

SUPPORT DE CURS

pentru

**instruirea operatorilor economici în scopul
utilizării durabile a produselor de protecție a
plantelor**



DEFINIȚII

Ingredient (substanță) active(ă) înseamnă partea din produs care asigură acțiunea pesticidă.

Pesticid interzis înseamnă un pesticid a cărui utilizare a fost interzisă prin măsuri de reglementare finale, în scopul protejării sănătății umane sau a mediului. Acesta include un pesticid cărui a sa refuzat omologarea pentru prima utilizare sau a fost retras de către industrie fie de pe piața internă, fie de la o examinare ulterioară în procesul de aprobare internă și în cazul în care există dovezi clare că o astfel de acțiune a fost întreprinsă în scopul pentru a proteja sănătatea umană sau mediul.

Coformulant înseamnă o componentă a ingredientului inactiv dintr-un produs formulat.

Expunerea la pesticide înseamnă orice contact între un organism viu și unul sau mai multe pesticide.

Formularea înseamnă combinația de diferite ingrediente concepute pentru a face produsul util și eficient pentru scopul revendicat și pentru modul de aplicare preconizat.

Pericol înseamnă proprietatea inerentă a unei substanțe, a unui agent sau a unei situații care poate provoca consecințe nedorite (de exemplu, proprietăți care pot provoca efecte adverse sau daune asupra sănătății, mediului sau proprietății)

Gestionarea integrată a dăunătorilor reprezintă o analiză atentă a tuturor tehnicilor disponibile de combatere a dăunătorilor și integrarea ulterioară a măsurilor corespunzătoare care descurajează dezvoltarea populațiilor de dăunători și mențin pesticidele și alte intervenții la niveluri justificate din punct de vedere economic și reduc sau minimalizează riscurile pentru om și animale sănătatea și / sau mediul. IPM subliniază creșterea unei culturi sănătoase cu cea mai mică posibilă perturbare a agro-ecosistemelor și încurajează mecanismele naturale de combatere a dăunătorilor.

Pesticid înseamnă orice substanță sau amestec de substanțe chimice sau ingrediente biologice destinate să respingă, distrugă sau controleze orice dăunător sau să reglementeze creșterea plantelor.

Managementul pesticidelor înseamnă controlul tehnic și de reglementare al tuturor aspectelor ciclului de viață al pesticidelor, inclusiv producția (fabricarea și formularea), autorizarea, importul, distribuția, vânzarea, furnizarea, transportul, depozitarea, manipularea, aplicarea și eliminarea pesticidelor și a containerelor acestora să asigure siguranța și eficacitatea și să reducă la minimum efectele negative asupra sănătății și mediului, precum și expunerea la om și la animale.

Riscul este probabilitatea și gravitatea unui efect negativ asupra sănătății sau a mediului care apare ca o funcție a unui pericol și a probabilității și gradului de expunere la un pesticid.

INTRODUCERE

Pesticidele sunt utilizate pe scară largă în producția agricolă pentru prevenirea sau combaterea dăunătorilor, a bolilor, a buruienilor și a altor agenți patogeni ai plantelor, în scopul reducerii sau eliminării pierderilor de producție și menținerii unei calități ridicate a produselor. Deși pesticidele sunt dezvoltate prin proceduri foarte stricte de reglementare pentru a funcționa cu o certitudine rezonabilă și cu un impact minim asupra sănătății umane și asupra mediului, există preocupări serioase cu privire la riscurile pentru sănătate care rezultă din expunerea profesională și din reziduurile din alimente și apă potabilă. Expunerea profesională la pesticide apare adesea în cazul lucrătorilor agricoli din câmpuri deschise și din sere, a celor din industria pesticidelor și celor care tratează semințe. Expunerea populației generale la pesticide are loc în principal prin consumul de alimente și de apă potabilă contaminate cu reziduuri de pesticide, în timp ce expunerea substanțială poate apărea și în sau în jurul casei.

În ciuda popularității și a utilizării pe scară largă a pesticidelor, există îngrijorări serioase cu privire la riscurile pentru sănătate care rezultă din expunerea agricultorilor la amestecarea și aplicarea pesticidelor sau în câmpurile tratate și din reziduurile pe alimente și în apa de băut pentru populația generală. Aceste activități au provocat o serie de otrăviri accidentale și chiar utilizarea de rutină a pesticidelor poate reprezenta un risc major pentru sănătatea agricultorilor atât pe termen scurt, cât și pe termen lung și poate degrada mediul înconjurător. În țările în curs de dezvoltare, agricultorii se confruntă cu riscuri mari de expunere datorită utilizării de substanțe chimice toxice interzise sau restricționate în alte țări, tehnici incorecte de aplicare, echipament de pulverizare prost întreținut sau total inadecvat, practici inadecvate de depozitare și adesea refolosirea containerelor vechi de pesticide pentru depozitarea alimentelor și a apei. Evident, expunerea la pesticide prezintă un pericol continuu pentru sănătate, în special în mediul de lucru agricol. Prin natura lor, majoritatea pesticidelor prezintă un grad ridicat de toxicitate, deoarece sunt destinate să ucidă anumite organisme și să creeze astfel un risc mare. În acest context, utilizarea pesticidelor a generat îngrijorări serioase nu numai cu privire la efectele potențiale asupra sănătății umane, ci și asupra impactului asupra vieții sălbatice și a ecosistemelor sensibile.

Adesea, tratamentele cu pesticide se dovedesc contraproductive, deoarece ucid specii benefice, cum ar fi dușmanii naturali ai dăunătorilor, și sporesc șansele de dezvoltare a rezistenței dăunătorilor la pesticide. În plus, mulți utilizatori finali cunosc prea puțin riscurile asociate utilizării pesticidelor, inclusiv rolul esențial al aplicării corecte și al măsurilor de precauție necesare. Chiar și fermierii care sunt conștienți de efectele nocive ale pesticidelor sunt uneori incapabili să traducă această conștientizare în practicile lor.

Prezentul suport de instruire furnizează o serie de recomandări menite să conducă la o utilizare durabilă a pesticidelor în România prin reducerea riscurilor și a impactului utilizării pesticidelor asupra sănătății umane.

TEMATICA nr. 2

IMPACTUL EXISTENȚEI PE PIAȚA DIN ROMÂNIA A PRODUSELOR DE PROTECȚIE A PLANTELOR CONTRAFĂCUTE/ILEGALE

RISCURI PENTRU SĂNĂTATE REPREZENTATE DE ACESTEA METODE DE IDENTIFICARE A PRODUSELOR DE ACEST TIP

Produsele de protecția plantelor (pesticidele agricole) care sunt contrafacute sau ilegale sunt netestate și neautorizate, amenințând astfel sănătatea fermierilor, a consumatorilor și a mediului.



11 iulie 2018 - Circa 360 de tone de pesticide ilegale sau contrafăcute au fost confiscate în Europa ca urmare a operațiunii SILVER AX III, o operațiune anuală coordonată de Europol, cu sprijinul Oficiului European de Luptă Antifraudă (OLAF)

Dimensiunea și scopul producerii și comerțului ilegal cu pesticide contrafacute diferă de la o piață la alta, funcție de specificitatea țării respective. Într-un raport detaliat din anul 2008 –*Pesticide contrafacute din Europa*, Asociația Europeană pentru Protecția Culturilor (ECPA) furnizează o prezentare generală a problemei, furnizând posibile soluții. ECPA estimează că în jur de 5-7% din comerțul anual este afectat de produse contrafacute și ilegale, în timp ce în China și India, acesta valorează ajunge la 25-30%.

Tipuri de pesticide contrafacute sau ilegale

Natura și dimensiunea produselor contrafacute și comerțul ilegal cu acestea variază în funcție de piață, putând proveni din surse diferite și sub diferite forme. Principalele arii de activitate ilegală sunt următoarele:



Produs fals (st.); Produs legal (dr.)

Falsurile: aceste pesticide pot contine orice: de la apa sau talc pana la stocuri de pesticide scoase din uz sau expirate inclusiv pesticide interzise sau restrictionate. Unele falsuri pot furniza un anumit grad de control biologic deoarece contin uneori o copie ilegala si netestata a unei substante active patentate. Deseori, aceste produse sunt vandute in ambalaje simple, inscriptionate minimal cu privire la modalitatea lor de folosire, fara a contine precautii pentru mediu si sanatate

Contrafacerile: sunt copii sofisticate ale produsului legal, de marca. De obicei, produsele contrafacute poseda calitate ridicata de etichetare si ambalare. Multe contrafaceri contin o copie a ingredientului activ original. Cu toatea cestea, eficacitatea lor biologica este deseori diminuata datorita gradului ridicat de impuritati rezultate din productie, inclusiv produse secundari de procesare. Pesticidele contrafacute – greu de deosebit uneori si de catre experti – sunt vandute cu precadere fermierilor; acestea pot genera efecte secundare adverse asupra sanatatii si mediului si pot afecta cultura, dupa tratament.



Produs contrafacut (st); produs legal (dr.)



Importuri paralele ilegale: sunt produse ilegale, copii generice dupa produsul legal, fiind vandute in paralel cu produsul legal. Aceste produse generice au fost re-ambalate si vandute ca produse sub marca. Timp de cativa ani, comertul paralel cu produse de protectia plantelor a fost o problema contencioasa. Insa, o regula recenta a Curtii Europene de Justitie a condus la re-adoptarea “originii comune”, prevenind astfel substituirea legitima a unui produs inregistrat echivalent.

Re-ambalarea produselor de protectia plantelor ramane inca o problema contestata de industria pesticidelor deoarece prin re-ambalare se compromite integritatea produsului initial si se permite contaminarea acestuia. In plus, folosirea unui sistem de ambalare inacceptabil poate conduce la intrebuintarea gresita a unui produs inferior cu consecinte grave asupra sanatatii omului si posibilitatea de a deteriora culturile tratate. Pesticidele autorizate care sunt vandute legal in

Uniunea Europeană sunt foarte bine reglementate la nivel european și național. Aceste pesticide sunt riguros testate astfel încât să existe o siguranță maximă pentru fermieri, mediu și consumatorii care cumpără și mănâncă produse proaspete tratate.

Comerțul ilegal cu produse contrafăcute, implică următoarele consecințe:

- *Sanatatea consumatorilor și a fermierilor este în pericol:* spre deosebire de produsele omologate care sunt supuse unei testări riguroase, produsele ilegale nu au fost testate din punct de vedere al impactului asupra sănătății umane. Produsele ilegale pot conține impurități toxice necunoscute. Reziduurile substanțelor pesticide necunoscute și netestate pot să existe în produsele alimentare recoltate și pot să compromită sănătatea consumatorului, să amenințe sănătatea fermierului și expunerea în timpul aplicării.
- *Mediul poate fi afectat:* multe substanțe active și alți constituenți ai produselor ilegale sunt netestate din punct de vedere al siguranței mediului, putând conține impurități foarte toxice. Folosirea substanțelor nereglementate poate compromite calitatea apelor subterane și de suprafață, poate afecta negativ habitatele naturale ale speciilor indigene de flora și fauna, poate lăsa reziduuri în sol care daunează culturilor viitoare.
- *Producătorii agricoli care folosesc astfel de pesticide fără să-și dea seama, riscă daune economice și afectarea reputației lor profesionale:* produsele ilegale pot să afecteze grav culturile, să scadă randamentul sau să distrugă un câmp. Producători care folosesc pesticide ilegale riscă să li se respingă produsul de către industria alimentară. Producătorul care a folosit aceste pesticide trebuie să plătească pentru eliminarea și distrugerea produsului, fiindu-i răspunde creanțele de asigurare



Recoltele rusești și ucrainene au fost distruse. În 2005, cinci ferme din Rusia și Ucraina au raportat că suprafețele mari ale culturilor lor de sfeclă de zahăr au fost distruse după ce au crezut că este Caribou, un erbicid legal. Fermierii au raportat daunele și investigațiile containerelor au arătat că erbicidul a fost un fals. Nu a existat nicio șansă de a analiza contaminanții din produsele falsificate, deoarece agricultorii au aplicat întregul produs pe culturile lor. Produsul fals a fost cel mai probabil o impuritate sau un contaminant de sulfoniluree. Agricultorii au suferit, în mod evident, pagube economice semnificative, fiecare pierzând până la 75 de hectare de recoltă de zahăr.

Mai sus: Exemple de daune recoltate ca urmare a utilizării produselor fitosanitare contrafăcute și ilegale.

- *Afectarea economiei:* pesticidele contrafăcute fraudează economia și contribuabilii prin pierderea impozitelor și taxelor din vânzarea produselor autentice.



Isofenphos-methyl on peppers caused severe disruption to the food chain and embarrassed regulators in Spain



Reputația producătorilor spanioli de alimente suferă din cauza utilizării ilegale a pesticidelor. Criza din 2007 privind utilizarea de izofenfos metil, un produs care nu a fost niciodată autorizată în UE, în sectorul de sere cu ardei din regiunea Almeria, a provocat daune economice majore. Încărcăturile de ardei au fost exportate din Spania în toată Europa. După izbucnirea scandalului, exporturile de ardei spanioli au scăzut cu 19% în primele 6 luni ale anului 2007. Importatorii / comercianții cu amănuntul din Europa au reacționat și au cumpărat în mod limitat de la Almeria

Pesticidele contrafăcute și ilegale pot intra în Uniunea Europeană prin diverse căi, precum:

- Sub acoperire
- Abuz de licențe de import paralel
- Pătrundere prin contrabandă peste granița externă a UE,
- Import ca produse contrafăcute, ambalate și etichetate cu brandurile de proprietate și prin utilizarea documentelor de transport falsificate
- Import ca produs formulat în vrac, cu declarație falsă, care urmează să fie ambalat și etichetat în UE
- Import ca ingredient active pentru a fi formulat, ambalat și etichetat în UE

DE REȚINUT:

Pesticide contrafăcute:

- ✓ Pot conține substanțe echimice care sunt fie interzise, fie restricționate în UE din cauza riscurilor potențiale pe care le pot prezenta pentru sănătatea umană și / sau pentru mediu.
- ✓ Nu sunt autorizate pentru vânzare de către autoritățile competente în domeniul pesticidelor
- ✓ Pot conduce la o pierdere totală a culturilor tratate, compromițând mijloacele de trai ale fermierului.
- ✓ Conțin produse netestate și substanțele active nedeclarate, care pot conduce la niveluri inacceptabile de reziduuri, făcând produsele de necomercializat
- ✓ Precum toate produsele cu valoare ridicată și cele de marcă, sunt vizate de falsificatori.
- ✓ Nu sunt testate și sunt neautorizate.
- ✓ Fac parte dintr-o mare varietate de produse ilegale. Falsificarea înseamnă că un produs este copiat în mod deliberat și fraudulos în ceea ce privește identitatea, sursa și / sau compoziția. În plus, încălcarea legislației fiscale poate face ca un produs să fie ilegal.
- ✓ Vânzarea și introducerea pe piață (prin import) a pesticidelor ilegale este un act criminal și include încălcări ale drepturilor de proprietate intelectuală, cum ar fi mărci comerciale, brevete și drepturi de autor.
- ✓ Comerțul global al pesticidelor contrafăcute și ilegale este în creștere, prezentând un risc crescut pentru sănătatea umană, pentru mediu și pentru economie
- Fiind unul dintre numeroasele mijloace pentru agricultori de gestionare a dăunătorilor, dezvoltarea unui nou pesticide necesită de obicei zece ani de cercetare și testare și sute de milioane de investiții – acoperind un proces riguros de cercetare și dezvoltare și de autorizare a produselor.
- ✓ Pesticidele reprezintă unele dintre cele mai reglementate produse din Europa și pot fi comercializate și utilizate în UE numai dacă sunt considerate sigure atunci când sunt utilizate conform instrucțiunilor.

Produsele contrafăcute și ilegale sunt comercializate

- ✓ Cu etichete sofisticate de marcă falsificată și materiale de ambalare.
- ✓ Cu etichetă în altă limbă decât cea locală
- ✓ Cu material de ambalaj inadecvat, cu sau fără etichetare rudimentară
- ✓ Fără factură, vândute de către distribuitori neautorizați

Știați că..?

- Producția și importul de mărfuri contrafăcute, spre deosebire de distribuție, necesită deseori expertiză specifică. De exemplu, Grupurile de crimă organizată folosesc chimiști pentru producția de pesticide contrafăcute. Unele grupuri criminale caută și specialiști în etapele ulterioare ale activității lor, în primul rând pentru a-și dezvolta și gestiona afacerile ilicite. Experții financiari, avocații sau alți specialiști cu o cunoaștere puternică a legii UE privind comerțul și migrația tind să fie utilizați în roluri consultative. Importanța crescândă a comerțului online necesită, de asemenea, un set specific de competențe IT. Cu toate acestea, distribuția offline a mărfurilor nu implică nicio expertiză deosebită și poate fi efectuată pe scară largă de către neprofesioniști.
- Pesticidele au devenit o afacere profitabilă pentru infractori: un raport al Comisiei Europene din 2015 arată că, în medie, pesticidele ilegale reprezintă aproximativ 10% din piața UE a pesticidelor – dar aceasta ar putea fi o subestimare considerabilă a amplitudinii problemei.
- Dacă producătorii ilegali de pesticide ar fi o singură companie, ar fi cea de-a patra companie cu cea mai mare valoare din lume.



TEMATICA nr. 3

PERICOLE ȘI RISCURI ASOCIATE PRODUSELOR DE PROTECȚIE A PLANTELOR MODALITĂȚILE DE IDENTIFICARE ȘI CONTROL ALE ACESTORA

- 1. Riscurile pentru operatori, rezidenți, trecători, persoane care intră în zonele tratate și persoane care manipulează sau consumă produse tratate,**
- 2. Modul în care aceste riscuri sunt agravate de factori precum fumatul;**

Pesticidele sunt produse folosite pentru combaterea dăunătorilor plantelor și a produselor agricole stocate, precum și pentru combaterea vectorilor biologici ai bolilor omului și animalelor. Dăunătorii includ microorganisme, plante sau animale care concurează cu omul pentru hrană, care distrug proprietatea, difuzează boli sau reprezintă o calamitate.

Utilizarea pesticidelor implica riscuri directe pentru oameni și pentru animalele domestice și salbatice. Riscurile sunt mai mari în zonele cu clima caldă decât în cele cu clima temperată. Metodele de aplicare au fost testate în condiții de climă temperată, iar eficacitatea rezultată și pericolele au fost identificate în aceste circumstanțe.

Persoanele care sunt implicate profesional în domeniul pesticidelor trebuie să fie avertizate din două motive:

- Odată cu creșterea temperaturii, crește fluxul sanguin în piele și vene – astfel ca pesticidele sunt absorbite și transportate mai rapid spre organele vitale ale corpului;
- Echipamentul de protecție este puțin sau deloc folosit din motive de disconfort în condițiile de căldură și umiditate, din cauze de indisponibilitate sau datorită stării precare de întreținere

Fermierii sau alți utilizatori de pesticide trebuie întotdeauna să țină cont de posibilitatea de a folosi metode nechimice pentru controlul bolilor și al dăunătorilor. Scopul acestui capitol este de a îmbunătăți comportamente, prin creșterea vigilenței față de riscurile de otrăvire cu agrochimicale; aceste riscuri trebuie luate în serios.

Cauzele pericolelor generate de pesticide

Pericolele pentru oameni și animale datorate pesticidelor sunt legate în special de ingredientul activ. În general, co-formulanții sunt mai puțin toxici decât ingredientul activ responsabil pentru distrugerea dăunătorului.

Pesticidele sunt destinate pentru a controla organismele dăunătoare. Un ingredient activ care distruge organismele dăunătoare poate fi la fel de periculos pentru organismele folosite, pentru om și pentru animale.

Pentru a estima pericolul de expunere reală la un pesticid într-o situație periculoasă, este foarte important să se cunoască:

- toxicitatea sa,
- modul în care o persoană poate fi expusă și
- calea de patrundere în organism.

Anterior, a fost explicată relația dintre toxicitatea unui ingredient activ și riscurile folosirii pesticidului. Diferitele tipuri de condiționare ale unui pesticid determină un efect toxic mai amplu sau mai redus al ingredientului activ și un risc mai mare sau mai scăzut la utilizare. Riscul la utilizarea pesticidului afectează operatorul care aplică pesticidul, dar și consumatorul produsului tratat.

Pesticidele trebuie manipulate cu atenție și corespunzător regulilor de siguranță pentru manipulare, depozitare, transport și aplicare. Atunci când se lucrează în câmp, de multe ori nu sunt respectate instrucțiunile de siguranță în utilizare și aplicare, ceea ce determină ca lucrătorul să fie expus ireponsabil riscurilor pentru sănătate.

Întotdeauna, este necesară **citirea cu atenție a etichetei înainte de deschiderea ambalajului pesticidului**. Manipularea pesticidelor se face cu cea mai mare grijă.

Acolo unde este posibil, se folosesc pesticide cât mai puțin periculoase, se respectă instrucțiunile de utilizare și întotdeauna se iau măsurile necesare de precauție.

De reținut atunci când se lucrează cu pesticide:

Niciun pesticid nu este lipsit de pericole atunci când este aplicat sau manipulat!

Dacă nu se respectă principiile de bază de siguranță, un pesticid poate deveni periculos pentru mediu și sănătate, în condiții defavorabile.

Toxicitatea pesticidelor

Toxicitatea pesticidelor pentru oameni poate fi măsurată în mai multe moduri, deși nu este ușor, deoarece oamenii nu pot fi utilizați ca subiecți de testare. Din acest motiv, sunt utilizate alte animale, cum ar fi șobolani. Cu toate acestea, dacă un pesticid este otrăvitor pentru șobolani, acesta nu este neapărat otrăvitor pentru câini, vaci, fauna sălbatică sau oameni. Studiile privind toxicitatea sunt doar orientative: ele sunt utilizate pentru a estima cât de otrăvitor este un pesticid comparativ cu altul. Unele pesticide sunt periculoase într-o singură doză sau la o expunere mare, această proprietate fiind cunoscută sub numele de toxicitate acută. Altele pot fi periculoase după doze mici, repetate, această proprietate fiind denumită toxicitate cronică.

TOXICITATEA ACUTĂ a unui pesticid se referă la efectele unei singure expuneri sau expuneri repetate într-un timp scurt, cum ar fi un accident atunci când se amestecă sau se aplică pesticide. Diferitele semne și simptome sunt asociate cu otrăviri acute. Un pesticid cu o toxicitate acută mare poate fi mortal chiar dacă se absoarbe o cantitate mică.

Definitia toxicitatii si a dozei de letalitate (DL50)

Toxicitatea unui ingredient active este testata in laboratoare prin administrarea substanței in diferite concentratii/doze la animalele de experiment, cel mai adesea sobolanilor masculi. Pe acesta cale,este determinat procentul de animale care mor dupa ce li s-au administrat diferite doze, in anumite perioade de timp.

Estimarea statistica a dozei unui compus chimic necesar sa ucida 50% din populatia animalelor pe care s-a efectuat experimentul este numita **DL50** (doza de letalitate pentru 50%). Valoarea DL50 este exprimata in mg de ingredient activ pe kg greutate corporala a animalului de experiment. Este expresia folosita pentru toxicitatea acuta.

Cu cat este mai mica valoarea DL50, cu atat este mai mare toxicitatea!

O valoarea DL50 egala cu 100 mg/kg a unei substante active (s.a.) a unui pesticid indica faptul ca 100 mg din acest compus/ kg greutate corporala va ucide statistic jumatate din numarul de animale de experiment dintr-un grup care a primit aceeasi doza.

Daca DL50 este 200 mg/kg corp – adica dublu fata de doza precedent – pentru uciderea aceluiasi numar de animale, inseamna ca acest compus este mai putin toxic decat primul.

Pentru a estima doza toxica la om, DL50 trebuie multiplicat cu greutatea corporala a omului.

Daca luam de exemplu DL50=100 mg/kg, inseamna doza letala pentru un individ cu greutatea de 60 kg este $60 \times 100 \text{ mg} = 6000 \text{ mg} = 6 \text{ grame}$. Pentru un copil de 20 kg, o doza de 2 grame este considerată ca fiind letala.

Aceasta valoare se gaseste in Fisa cu Date de Securitate a produsului la sectiunea nr. 10 “Informatii toxicologice”

Toxicitatea unui pesticid fumigant este descrisa sub forma concentratiei din aer a pesticidului. CL50 (concentratia letală, 50 procente).

Substantele active sunt clasificate de Organizatia Mondiala a Sanatatii si de Comisia Europeana in functie de toxicitatea orala (toxicitatea la inghitire) si dupa toxicitatea dermală (prin contact cu pielea).

Tabel. 1 Clasificarea toxicitatii acute a pesticidelor

CLASIFICARE	EFECT	DL50 pentru sobolan (mg/kg greutate corporala)			
		Oral (inghitire)		Dermal (piele)	
Clasa	Nivelul de pericol	solid	lichid	solid	lichid
Ia	Extrem de periculos	≤ 5	≤ 20	≤ 10	≤ 40
Ib	Foarte periculos	5 - 50	20 - 200	10 - 100	40 - 400
II	Moderat periculos	50 - 500	200 - 2000	100 - 1000	400 - 4000
III	Putin periculos	≥ 2000	≥ 2000	≥ 1000	≥ 4000
U	Nu exista pericol acut in conditii normale de utilizare	≥ 2000	≥ 4000		

Nota: “≤” - inseamna mai mic sau egal; “≥” – inseamna mai mare sau egal

Pesticidele din clasa “Ia” si “Ib” trebuie aplicate numai de personal instruit si protejat corespunzator.

Tabel 2. Exemple: Toxicitatea acuta- O singură doză care ar putea pune in pericol viața omului

Substanta	Se gaseste in	Doza letala (DL50 mg/kg corp)	categorie
apa	...apa	90000	Practic, netoxic Doza letală orală care poate ucide un om cu greutatea de 70 kg: <i>mai mult de jumătate de litru</i>
sucroza	zahar	30000	
Glutamat monosodic	Intensificare aroma, soia, branza	16000	
etanol	Bauturi alcoolice	7000	
glifosat	erbicid	5600	
Hidroxid de aluminiu	Antacid. Adjuvat in vaccinuri	>5000	Slab toxic Doza letală orală care poate ucide un om cu greutatea de 70 kg: <i>de la o lingură până la jumătate de litru</i>
Fructoza	Fructe, component al sucrozei	4000	
Spinosad	Insecticid organic	3700	
Clorura de sodiu	Sarea de masa	3000	
eugenol	Ulei de scortisoara, pesticide organic	2700	
Paracetamol (acetaminophen)	Tylenol, panadol	2400	Toxic moderat Doza letală orală care poate ucide un om cu greutatea de 70 kg: <i>de la o linguriță până la o lingură</i>
vanilina	Pastaie de vanilie	1600	
Peroxid de hidrogen	Inalbitor, dezinfectant	1000	
theobromina	Ciocolata, ceai	950	
Sulfat de cupru	fungicid	300	
clorpirifos	Insecticid organofosforic	230	Foarte toxic Doza letală orală care poate ucide un om cu greutatea de 70 kg: <i>până la o linguriță</i>
cafeina	Pesticid natural, cafea	190	
Plumb	Baterii cabluri, vopsele	155	
DDT	Insecticid interzis	100	
Rotenona	Pesticid interzis	60	
Vitamina D3	Suplimente nutritive, peste, ciuperci	37	Extrem de toxic Doza letală orală care poate ucide un om cu greutatea de 70 kg: <i>până la câteva picături</i>
Nicotina	Pesticide natural, tutun	10	
Micotoxina T2	patogen al plantelor, mucegaiul cerealelor	5	
aflatoxina	Fungi din sol, mucegaiul alimentelor	5	
Acid cianhidric	Sâmburii unor fructe	4	
Toxina botulinică	Botox, <i>Clostridium botulinium</i>	0.001	

TOXICITATEA CRONICĂ se referă la efectele expunerii pe termen lung sau repetat la un nivel scăzut la o substanță toxică. Efectele expunerii cronice nu apar imediat după prima expunere; pot trece ani înainte ca semnele și simptomele să se dezvolte. Efectele posibile ale expunerii pe termen lung la unele pesticide includ:

- schimbări genetice;
- tumori, nu neapărat canceroase;
- tulburări ale funcției de reproducere
- leziuni ale nervilor;
- defecte de naștere la descendenți după expunerea femeii însărcinate
- cancer,
- interferare cu sistemul endocrin (hormonii și glandele care reglează multe funcții ale corpului); și
- reacții de sensibilitate sau alergice, cum ar fi iritarea pielii și / sau a tractului respirator



Efectele toxicității cronice și acute sunt legate de doză. Expunerea la doze scăzute de substanțe chimice poate provoca efecte pe termen lung, nu poate provoca vătămări imediate. Cu toate acestea, expunerile repetate prin manipulare neatență sau prin utilizarea incorectă pot crește considerabil riscul apariției efectelor adverse cronice.

EXPUNEREA SI PERICOLELE PENTRU SANATATE

Expunerea inseamna masura in care un pesticid poate afecta omul sau animalele prin contact direct sau indirect.



Nivelul de expunere este determinat:

- de concentrația ingredientului activ,
- de suprafața de piele expusă,
- de susceptibilitatea organismului,
- de durata contactului și
- de frecvența contactului repetat.

Împreună, acestea determină riscul de a fi intoxicat.

Pesticidele pot patrunde în corpul omului pe 3 cai:



Prin expunere dermala
Prin contactul pielii cu un produs, un spray sau mergand pe un teren agricol recent tratat prin pulverizare **sau ochi**

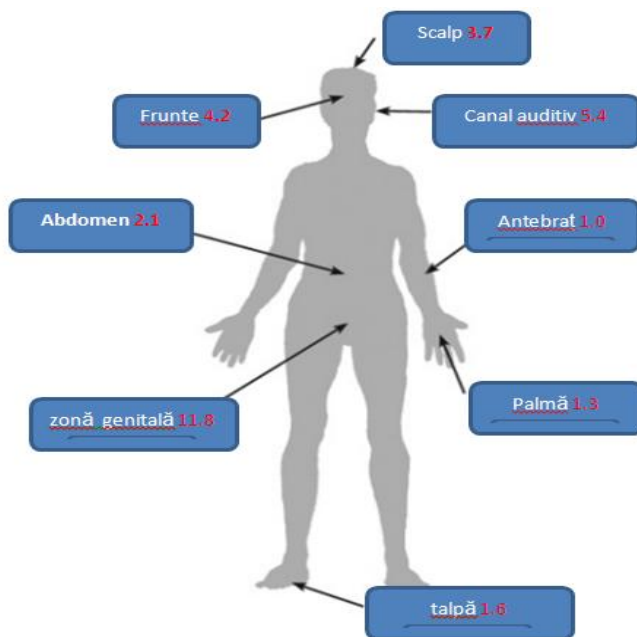


Prin expunere orala
 (înghitirea accidentală sau prin consumul alimentelor sau fructelor contaminate)



Prin expunere inhalatorie sau respiratorie
Prin nas (prin inhalarea vaporilor, a fumului sau a gazelor) până în plamani

Expunerea dermala apare imediat după ce pesticidele intră în contact cu pielea sau ochii. Absorbția va continua atât timp cât pesticidele rămân în contact cu pielea sau ochii. Rata de absorbție este diferită de la o zonă la alta a corpului.



Ratele de absorbție¹ prin diferite parti ale corpului în decurs de 24 ore.

¹ Prin raportare la absorbția parationului

Resturile de pesticide sunt simplu de transferat de la o zonă la alta a corpului. De exemplu, din neatenție, resturile de pesticide pot fi transferate de pe palma, care are o rată de absorbție de 1.3, către zona transpirată a antebrațului (4.2) sau zona genitală (11.8). În această situație, crește riscul de intoxicație cu pesticide.

Expunerea orală poate determina îmbolnăviri grave, și chiar deces.

Pesticidele pot fi înghițite accidental sau din neglijență, sau intenționat. Cel mai des întâlnit caz de expunere orală accidental apare atunci când pesticidul este transferat din ambalajul său original într-o flacon ne-etichetat sau într-un ambalaj alimentar. Un pesticid stocat într-un recipient destinat alimentelor sau băuturilor este ușor disponibil copiilor. Copii nu trebuie să aibă acces sub niciun fel la pesticide.



Pesticide ambalate precum uleiul de gătit vegetal. În Italia, în 2006 au fost găsite cutii conținând sticle de 5 litri ambalate ca ulei de gătit vegetal normal. Din fericire, acestea au fost descoperite înainte de distribuție. În cazul în care un consumator ar fi folosit "uleiul", s-ar fi îmbolnăvit grav.

Produs erbicid conținut într-un bidon de 5 litri de ulei vegetal gata de vânzare în Italia.

Expunerea prin inhalare sau respiratorie este mult mai periculoasă, deoarece plămânii absorb rapid pesticidele care patrund în circulația sângelui. Unele pesticide pot afecta grav țesuturile nasului, gâtului și plămânilor în cazul în care sunt inhalate în cantități apreciabile. Vaporii și particulele foarte mici implică cele mai grave riscuri.

Plămânii pot fi expuși la pesticide prin inhalarea pulberilor, particulelor respirabile sau vaporilor. Pulberile umectabile concentrate pot constitui un pericol dacă sunt inhalate în timpul activităților de amestecare. Pericolul datorat inhalării picăturilor din pulverizarea pesticidelor este de obicei destul de scăzut atunci când spray-urile diluate sunt aplicate cu echipamente de aplicare cu presiune scăzută, deoarece majoritatea picăturilor sunt prea mari pentru a rămâne în aer suficient de mult pentru a fi inhalate.

Potentialul de expunere prin inhalare creste insa, atunci cand este utilizat echipamentul de mare-presiune, la volum foarte scăzut (VFS) sau sisteme de formare a ceții. Picaturile produse in timpul acestor operatii au dimensiuni mai mici de 10 microni sau între 10 și 100 microni și pot fi purtate de curenții de aer pe distante considerabile.



Masuri recomandate pentru reducerea riscurilor legate de expunerea la pesticide:

- Întotdeauna, depozitați pesticidele in recipientul lor original
- nu folosiți niciodată gura pentru a curăța un furtun de pulverizare sau duza, pentru a începe sifonarea unui pesticid
- când părăsiți zona de lucru, întotdeauna spălați-vă bine înainte de a mânca, de a bea, de a fuma sau de a folosi toaleta
- citiți eticheta pesticidelor și purtați îmbrăcăminte adecvată și echipament individual de protecție (EIP).
- Eticheta conține fraze de precauție care enumeră riscurile pentru oameni și indică dacă riscurile se datorează expunerii orale, dermale și / sau respiratorii

Expunerea repetata la anumiti compusi precum carbamati, creste sensibilitatea organismului la acesti compusi. Un individ care a fost expus la doze mici pentru o perioada indelungata se afla intr-un pericol mai mare atunci cand este expus accidental la o cantitate mare de pesticide. Chiar daca cineva foloseste ocazional pesticide, trebuie sa evite in permanenta efectele cronice.

Siguranța alimentelor tratate cu pesticide



O alta cale prin care un individ poate absorbi cantitati mici de pesticide pentru o perioada indelungata de timp este prin **aport alimentar**. O cultura care a fost pulverizata contine reziduuri de pesticide. Un reziduu este o portiune dintr-un chiminal sau din produsii sai de descompunere care ramane pe cultura, pe parti din cultura sau in sol.

Pesticidele si in special cele persistente (care in prezent sunt interzise si nu se mai folosesc in Uniunea Europeana) se pot regasi in laptele sau carnea șeptelului care a consumat furaje tratate.

Siguranța alimentară reprezintă garanția că prepararea și consumul alimentului nu au efecte adverse asupra sănătății consumatorului. Substanțele care au un efect negativ asupra consumatorului nu trebuie sa fie prezente in hrana. Poluarea chimica a mediului poate determina reziduuri dupa recoltare.

Pentru numeroase pesticide **a fost stabilita o limita pentru reziduurile de pesticide care sunt permise a fi prezente**. Acesta limita este cunoscuta sub denumirea *Nivel Maxim de Reziduuri*

(MRL). Aceste limite sunt incluse in Codex Alimentarius publicat de FAO/OMS – fiind o baza de date comuna ce cuprinde informatii despre MRL-urile din alimente si nutreturi.

Limitele reziduurilor premise in aliment sunt stabilite astfel incat sa protejeze consumatorul.

Inafara de MRL, exista o alta masura de a limita cantitatea totala a unui pesticid care ar putea fi consumat pe toata durata vietii. Acesta este *Consumul Zilnic Admis (ADI)*. Daca ADI nu este depasit, pesticidul nu ar trebui sa afecteze sanatatea omului, potrivit cunostintelor actuale.

Tabel 3 Exemple de toxicitate cronica- doză zilnică acceptabilă (DZA)

Substanta	Se gaseste in...	Limita (mg/kg corp)
apa	...apa	50000
sucroza	zahar	800
etanol	Bauturi alcoolice	170
Glutamat monosodic	Intensificare aroma, soia, branza	120
Clorura de sodiu	Sarea de masa	60
vanilina	Pastaie de vanilie	10
eugenol	Ulei de scortisoara, pesticid organic	1
glifosat	erbicid	0.5
Sulfat de cupru	fungicid	0.5
Hidroxid de aluminiu	Antacid. Adjuvat in vaccinuri	0.14
Paracetamol (acetaminophen)	Tylenol, panadol	0.093
Spinosad	Insecticid organic	0.024
Acid cianhidric	Sâmburii unor fructe	0.012
DDT	Insecticid interzis	0.010
Plumb	Baterii cabluri, vopsele	0.007
cafeina	Pesticid natural, cafea	0.003
Vitamina D3	Suplimente nutritive, peste, ciuperci	0.002
clorpirifos	Insecticid organofosforic	0.001
Nicotina	Pesticid natural, tutun	0.0008
Rotenona	Pesticid interzis	0.0004
Micotoxina T2	patogen al plantelor, mucegaiul cerealelor	0.00002

Limite: Doza de referinta (RfD sau ADI) sau aport zilnic tolerabil

Autoritatile si fermierii sunt responsabili cu verificarea ca aceste nivele de reziduuri sa nu fie depasite. Deoarece reziduurile nu pot fi vazute, fermierii trebuie sa aplice corect pesticidele și sa observe intervalul permis pentru recoltare.

Doar prin respectarea acestor conditii este posibila mentinerea in limite a MRL-urilor.

Autoritatile pot actiona prin proceduri de autorizare si inspectie.

Fermierul poate actiona prin aplicarea sigura si eficienta a pesticidelor si mentinerea unui control chimic.

DE REȚINUT:

- Pesticidele pot fi toxice și acesta toxicitate este determinată de natura și concentrația substanței active, precum și de metoda de aplicare.
- Toxicitatea nu trebuie să cauzeze panică, deoarece pesticidele pot fi aplicate în siguranță, însă necesită multă atenție.
- Trebuie conștientizat faptul că pesticidele sunt periculoase din momentul în care acestea sunt achiziționate și până când produsul vegetal tratat este consumat.
- Un pesticid poate fi înghițit din greșeală dacă este păstrat într-o sticlă. De aceea, **pentru depozitarea, prepararea sau transportul pesticidelor nu se vor folosi niciodată ambalaje ale alimentelor, ale apei potabile, ale băuturilor.**
- Pulberile, aerosolii și fumul pot fi inhalate, acest fapt fiind extrem de periculos. Din acest motiv trebuie folosite măști de protecție.
- Absorbția prin piele poate fi și ea foarte periculoasă. Capul, gatul, brațele, picioarele și talpile pot fi expuse cu ușurință la un pesticid în timpul pulverizării. Astfel, persoana care pulverizează un pesticid trebuie să își acopere pe cât posibil întreg corpul.

ȘTIȚI CĂ?

- La nivel mondial, muncesc 215 de milioane de copii, dintre care 115 milioane sunt angajați în munci periculoase.
- Aproximativ 60% dintre lucrătorii cu vârste între 5-17 ani lucrează în agricultură. Copiii din mediul rural, în special fetele, au tendința de a începe să lucreze la o vârstă fragedă, uneori între 5-7 ani.
- Agricultură se numără printre cele trei sectoare de lucru cele mai periculoase, indiferent de vârstă și chiar sectorul cel mai periculos pentru copii.
- Numărul băieților care muncesc în agricultură cu vârsta de 15-17 ani a crescut cu 10,5 milioane în perioada 2004-2008.

3. Simptomele intoxicațiilor cu produse de protecție a plantelor și măsurile de prim ajutor

Intoxicația poate fi acută sau cronică.

Simptomele intoxicației acute pot să apară după câteva minute sau după câteva zile de la contactul cu pesticidul.

În cazul intoxicației cronice, durează mai mult până când efectele devin evidente, putând să rămână neobservate pentru mai mult timp. Intoxicația se poate instala atât de lent încât prima dată nici nu este observată. Atunci când operatorul sau persoane din vecinătate să folosească pesticide, aceștia trebuie să fie alertați asupra semnelor și simptomelor de intoxicație.

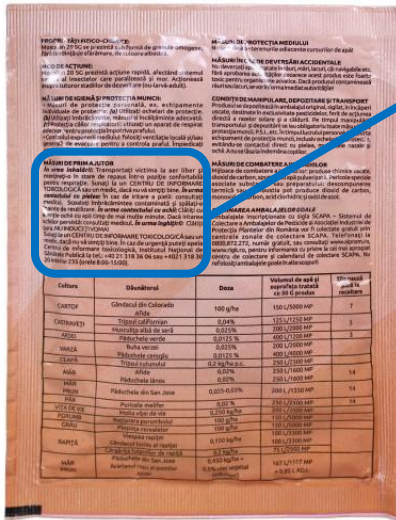
Recunoașterea semnelor și simptomelor otrăvirii

Oricine care poate fi expus la pesticide sau care lucrează cu cineva care ar putea fi expus la pesticide ar trebui să fie conștient de semnele și simptomele otrăvirii cu pesticide. Semne, cum ar fi vărsăturile, transpirația și pupilele dilatate, pot fi observate de alții. Simptomele sunt orice modificări în starea normală, inclusiv greață, dureri de cap, slăbiciune, amețeli și altele. Cunoașterea acestor semne și simptome va permite tratamentul prompt și va ajuta la prevenirea vătămărilor grave.

Recunoașterea unei intoxicații în stadiul primar face posibilă administrarea din timp a tratamentului, crescând astfel posibilitatea de recuperare completă. Tratamentul rapid al intoxicației are o importanță vitală. Acordarea imediată a primului ajutor poate salva vieți, însă continuarea tratamentului se realizează de personal medical specializat.

Persoanele care sunt frecvent implicate în lucrul cu pesticide ar trebui să se familiarizeze cu următorii pași importanți:

1. Recunoașteți semnele și simptomele otrăvirii cu pesticide pentru pesticidele utilizate în mod obișnuit sau la care oamenii pot fi expuși. Deseori, otrăvirea cu pesticide seamănă cu simptomele gripei
2. Dacă bănuieți că ați fost otrăvit din cauza unui pesticid, cereți ajutor imediat de la un spital local, sau de la un medic
3. Identificați pesticidele la care a fost expusă victima, furnizând numele chimic, dacă este posibil. Furnizați aceste informații profesioniștilor din domeniul medical
4. Aveți la dispoziție o copie a etichetei pesticidului atunci când solicitați asistență medicală. Eticheta oferă informații utile celor care ajută o victimă a otrăvirii cu pesticide. Fișa cu date privind siguranța (FDS) conține de asemenea informații utile; **Măsurile de prim ajutor se găsesc în Fișa cu date de siguranță a carei furnizare este obligatorie către toți operatorii economici care au pesticidele ca domeniu de activitate.**
5. Aflați măsurile de urgență pe care le puteți întreprinde până când sosesc ajutoare sau până când victima poate fi dusă la spital. Ambele proceduri de prim-ajutor și de tratament medical sunt enumerate pe eticheta produsului.



USA TEHNICĂ DE SECURITATE UE Cod produs Autonomie NISG 1/4

Fișă Tehnică de Securitate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 Redactată în: 17 martie 2006

Versione: 7 Revizuită în: 24 martie 2014

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI ȘI A COMPANIEI PRODUCĂTOARE

1.1 Identificarea produsului

Mospilari 20 SG

1.2 Utilități relevante identificate ale substanței sau preparatului și utilizare nerecomandată

1.3 Informații privind autorii fișei tehnice de securitate: Denumire: Nisso Chemical Europe GmbH

Adresă: Berliner Allee 42, 40212 Düsseldorf, Germania

Număr de telefon: +49-0211-130 66 80 0

Fax: +49-0211-130 66 82 1

E-mail: info@niso-chem.de

1.4 Număr de telefon de urgență: (00)352 323 3500 (24 ore din 24)

Compania importatoare și distribuitor:

SEMIAT AGRO ROMANIA SRL, Victoria Center, Calea Victoriei, Nr. 145, Etaj 6, Sector 1, 010072, București, România

1.5 Număr de telefon de urgență: (00)352 323 3500 (24 ore din 24)

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea preparatului

Clasificare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate Acut 4 H302 Nociv în caz de înghițire

Acuitate Acut 1 H410 Foarte toxic pentru viața acvatică

EUIH 401 Pentru evitarea riscurilor pentru sănătatea umană și mediu, respectați instrucțiunile de utilizare

Clasificat pericol conform Directivei 1999/45/CE

Stabil de pericod: Xi, Nociv

Frază R: R22 Nociv prin înghițire

2.2 Etichetare

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

GHS07, GHS09

Pictogramă de pericol: Excluzare de apă și aer.

Conținut de avertizare: Avertizare

Frază de pericod: H302

H410

EUIH 401

Foarte toxic pentru mediu acvatic cu efecte pe termen lung

Pentru evitarea riscurilor pentru sănătatea umană și mediu, respectați instrucțiunile de utilizare.

USA TEHNICĂ DE SECURITATE UE Cod produs Autonomie NISG 1/4

Fișă de precauție

P264 Spălați-vă mâinile și fața bine după utilizare

P270 A nu se mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.

P271 Evitați dispersarea în mediu

P301 + P312 În caz de înghițire: Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

P330 Clătiți gura

P391 Colecționați scurgerile de produs.

P501 Aruncați conținutul recipientului în conformitate cu regulamentele locale/nationale/internationale.

2.3 Alte pericole

Aceste produse nu îndeplinesc criteriile pentru PBT sau vPvB în conformitate cu Regulamentele (CE) nr. 1907/2006, Anexa X III.

3. COMPOZIȚIE / INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

3.1 Substanțe: Nu se aplică.

3.2 Preparație: Nu se aplică.

No. CAS	Nr. CE	Nr. Index / Număr de înregistrare REACH	% (wt)	Denumirea substanței	Clasificare conform Directivei 67/548/CEE	Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
151410-267	NA (pesticid)	606-032-0	20,2	Etan ² , (E)-closo-3-piridil metil-N ¹ -ciano-N ¹ , metilacetamidoil dimerizat ISO	N, R 22	Focisat acut 4, H302 Acuitate cronică, H412
60394-45-0	206-656-6	—	2,4	Acid benzimidazolil; Isonitril mono-C10-13; Kiblicic, sruin de sodiu	N, R 22-38-41	Focisat acut 4, H302 Inflat pentru piele, H315 Irritant pentru ochi 1, H318
—	—	—	7,4	Alte componente (inert)	—	—

MĂSURI DE PRIM AJUTOR

1.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

1.1.1 Contact cu ochii: Clătiți cu apă curată și apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați clătirea. Dacă iritarea persistă: Consultați medicul.

1.1.2 Contactul cu pielea: Scoateți îmbrăcămintea și încălțămîntea contaminată și spălați cu apă și săpun. În cazul de iritare a pielii: Consultați medicul. Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.

1.1.3 Inhalare: Transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus într-o poziție confortabilă pentru respirație. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

1.1.4 Ingestie: Clătiți gura. Nu induceți vomă. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

1.2 Cele mai importante simptome și efecte, acute și întârziate

1.2.1 Simptome și efecte, acute și întârziate

1.2.2 Simptome și efecte, acute și întârziate

1.2.3 Simptome și efecte, acute și întârziate

1.3 Indicații privind asistența medicală de urgență și necesitatea tratamentelor speciale

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

4.1.1 Contact cu ochii: Clătiți cu atenție ochii cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați clătirea. Dacă iritarea persistă: Consultați medicul.

4.1.2 Contactul cu pielea: Scoateți îmbrăcămintea și încălțămîntea contaminată și spălați cu apă și săpun. În cazul de iritare a pielii: Consultați medicul. Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.

4.1.3 Inhalare: Transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus într-o poziție confortabilă pentru respirație. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

4.1.4 Ingestie: Clătiți gura. Nu induceți vomă. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, acute și întârziate
Nu există date disponibile.

4.3 Indicații privind asistența medicală de urgență și necesitatea tratamentelor speciale

Nu există antidot specific. Tratament de susținere. Tratament decis de medic în funcție de simptomele pacientului.

Prin legea 319 din 2006, operatorii economici (angajatorii) sunt obligați să stabilească legăturile necesare cu serviciile specializate, în special în ceea ce privește primul ajutor, serviciul medical de urgență, salvarea și pompieri. În cazul unei intoxicații grave, se solicită consult medical cât mai urgent posibil.



În cazul în care victima este transportată la o clinică, este important de reținut:

- Dacă este posibil, să ia recipientul/ambalajul pesticidului incriminat
- Medicului să se furnizeze cât mai multe informații despre accident, precum momentul și circumstanțele în care a avut loc, dacă produsul a fost înghițit sau a fost stropit pe piele, etc

Un studiu cu durată de 25 ani efectuat în SUA s-a bazat în principal pe memoria participanților pentru a determina expunerile legate de doză, ceea ce nu înseamnă automat că aceasta fundamentează o relație cauză-efect.

Concluziile studiului sunt următoarele:

- ✓ Fermierii au rate de multe boli mai scăzute în comparație cu restul populației, probabil pentru că sunt mai puțin interesați să fumeze și sunt mai activi din punct de vedere fizic
- ✓ Fermierii prezintă un risc mai mare de a dezvolta forme de cancer, inclusiv cancerul de prostată
- ✓ Mănușile contează. Utilizarea mănușilor rezistente la substanțe chimice poate reduce expunerea la pesticide de la 50 la 80%
- ✓ Evenimentele accidentale de expunere ridicată la pesticide pot afecta sănătatea mai târziu

Este mai bine să previi decât să vindec. Fără asistență profesională, tratamentul otrăvirilor severe sau moderate cu pesticide este dificil și uneori imposibil.

În multe zone ale României, există puțini medici și mulți le lipsesc posibilitățile și/sau medicamentele necesare pentru tratament. De aceea este foarte important să se evite riscul de otrăvire atunci când se aplică un pesticid. Se acordă atenție simptomelor usoare de intoxicație, precum greața, durerea de cap, etc. Dacă apar, se oprește imediat lucrul cu pesticidul și se solicită imediat un consult medical.

Intoxicația acută

Intoxicația acută este cauzată de un pesticid, după o singură expunere la o doză mare, având consecințe imediate. De obicei, are loc ca urmare a accidentelor sau ca o consecință a unor măsuri de precauție necorespunzătoare luate în timpul folosirii, precum:

- Stropirea pielii cu un produs concentrat
- O pulbere este amestecată cu apă și este inhalată
- Un pesticid este mâncat sau băut accidental

- Nu se poarta masca sau echipament de protectie in timpul pulverizarii cu un pesticid foarte toxic

Clasificarea din Tabelul nr. 1 se bazeaza pe toxicitate acuta. In cazul intoxicatiei acute, victima se transporta obligatoriu la un serviciu medical de urgență. De obicei, descrierea simptomelor specifice si tratamentul intoxicatiilor cu un grup de chimicale, este prevazuta in fisa cu date de Securitate a produsului.

Prezenta instruire se refera la simptomele generale de intoxicatie acuta si principiile de prim-ajutor aplicabile in toate cazurile de intoxicatie. Sunt descrise simptomele specifice asociate grupurilor de chimicale cele mai semnificative.

Simptome generale ale intoxicatiei acute	
Simptome de intoxicatie usoara (si, cronica)	
Cefalee (durere de cap)	Ameteala
Oboseala	Pierderea poftei de mancare
Diaree	Transpiratie excesiva
Iritarea pielii, ochilor, nasului si gatului	
Simptomele intoxicatiei severe	
Tulburari de vedere	Voma
Crampe la stomac	Transpiratie abundenta
Dificultati in respiratie	Convulsii
Oboseala	Stop cardiac
Tremuraturi si tresariri ale muschilor	
Simptomele intoxicatiei extrem de grave	
Convulsii	Pierderea cunostientei
Stop respirator	Lipsa pulsului

In mod special, este important sa se stie **carui grup de pesticide apartine intoxicatia**. Atunci cand grupul de pesticide este cunoscut, acesta informatie se transmite medicului.

Intoxicatia cronica

Intoxicatia cronica rezulta ca urmare a unei expuneri indelungate la o doza care nu prezinta un pericol imediat in sine, dar este periculoasa pe timp indelungat. Desi pe termen scurt se observa cel mult usoare efecte, acest fapt se poate schimba in timp. De aceea, este mult mai dificila recunoasterea intoxicatiei cronice, spre deosebire de cea acuta.

Ea poate fi cauzata de contactul sustinut sau repetat cu pesticide in doza mai mica decat cea care cauzeaza intoxicatia acuta. Astfel, intoxicatia cronica are loc mai ales printre operatori si personal angajat care lucreaza frecvent cu pesticide si este protejat necorespunzator.

Insa si fermierii care folosesc deseori pesticide pot fi expusi riscurilor. Pulverizarea regulată poate determina intoxicatie cronica, deoarece poate contamina alimentele sau poate ramane in aer pentru o anumita perioada de timp, chiar daca nu are miros perceptibil.

Unele efecte ale intoxicatiei cronice sunt asemanatoare cu cele ale intoxicatiei acute usoare. Medicii din spitalele si clinicile aflate in zonele agricole in care pesticidele sunt folosite frecvent trebuie sa cunoasca tratamentele specifice intoxicatiilor cu pesticide, iar unitățile sanitare trebuie sa fie echipate pentru tratamentul necesar.

Importatorii si producatorii pesticidelor trebuie puna imediat la dispozitia medicilor toate informatiile necesare.

Simptome generale ale intoxicatiei cronice	
Cefalee (durere de cap)	Ameteala
Oboseala	Pierderea poftei de mancare
Diaree	Transpiratie abundenta
Iritarea pielii, a ochilor, nasului si a gatului	Cresterea sensibilitatii la pesticide
Pericole invizibile ale intoxicatiei cronice pe termen lung	
Afectarea organelor interne (precum, ficatul, rinichii, plamanii, stomacul)	
Efecte asupra descendenților	

DE REȚINUT:

Cum se recunoaște otrăvirea cu pesticide:

1) pesticidele iritante care intră în contact cu pielea pot provoca:

- ✓ leziuni ale pielii, cum ar fi roșeața, mâncărimea sau coșuri.
- ✓ reacție alergică a pielii care produce roșeață, inflamații sau vezicule.

2) Mucoasele ochilor, nasului, gurii și gâtului sunt, de asemenea, destul de sensibile la substanțele chimice.

- ✓ Expunerea la pesticide poate provoca senzație de înțepături și inflamarea mucoaselor.

2) În cazul în care un pesticid este înghițit, inhalat sau absorbit prin piele sau ochi pot apărea leziuni interne

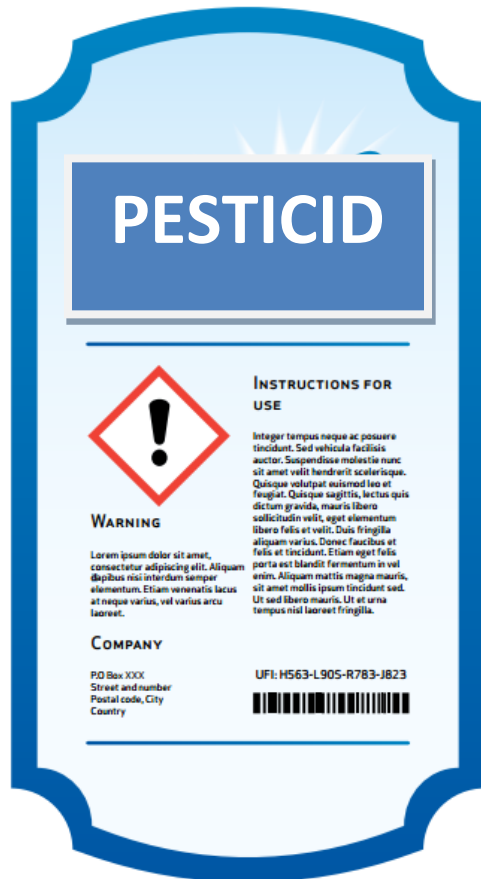
- ✓ Simptomele variază de la organ la organ.
- ✓ Afectarea pulmonară poate duce la dificultăți de respirație, salivare abundentă sau respirație rapidă.
- ✓ Leziuni directe la nivelul stomacului și intestinelor pot produce greață, vărsături, crampe abdominale sau diaree.
- ✓ Leziuni ale sistemului nervos pot provoca oboseală excesivă, somnolență, cefalee, contracții musculare și amorțeală.

În general, diferite tipuri de pesticide produc diferite tipuri de simptome.

Dacă cineva dezvoltă simptome după ce a lucrat cu pesticide, solicitați ajutor medical imediat pentru a determina dacă simptomele sunt legate de pesticide. În anumite cazuri, sângele sau urina trebuie colectate pentru analiză sau pot fi efectuate alte teste specifice de expunere.

Este mai bine să fii prea precaut cât nu este prea târziu!

ȘTIATI CĂ?



Pesticidele deja puse pe piață trebuie să respecte această cerință până la 1 ianuarie 2025

Un nou element de etichetă va apărea pe etichetele produselor începând cu anul 2020 - un cod format din 16 caractere numit identificatorul unic de formula (IUF).

Până în 2025, codul IUF va fi obligatoriu pe eticheta tuturor pesticidelor clasificate cu pericole pentru sănătate sau cu pericole fizice.

Importatorii și utilizatorii din aval care introduc pesticide pe piața României vor trebui să furnizeze unităților medicale de primiri urgențe informații specifice despre produs, inclusiv codul IUF.

Compania care este deținătoarea certificatului de omologare va fi obligată să notifice codul IUF și alte informații despre produse în noul format armonizat până la

- ✓ 1 ianuarie 2020 pentru pesticidele destinate utilizării de către publicul general
- ✓ 1 ianuarie 2021 pentru amestecurile destinate utilizării profesionale
- ✓ 1 ianuarie 2024 pentru amestecurile de uz industrial

WARNING

TEMATICA nr. 5

INIȚIERE ÎN EVALUAREA COMPARATIVĂ LA NIVEL DE UTILIZATOR, PENTRU A AJUTA UTILIZATORII PROFESIONIȘTI SĂ ALEAGĂ, ÎNTR-O SITUAȚIE DATĂ, PRODUSUL CU CELE MAI PUȚINE EFECTE SECUNDARE ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE

Pesticidele pot fi instrumente importante în gestionarea dăunătorilor, dar prin natura lor, pesticidele sunt toxice și pot prezenta riscuri pentru oameni, animale și mediul înconjurător.

Utilizarea pesticidelor în fermă este în mare măsură guvernată de un comportament voluntar. Persoanele care au avut experiențe de sănătate negative sunt susceptibile de a întreprinde un comportament preventiv mai ridicat. Înainte de a alege un pesticid, este important citirea și înțelegerea instrucțiunilor de pe eticheta produsului. Acest lucru va minimaliza șansa de a avea o problemă cu pesticidul o dată ce este utilizat.

Este esențial alegerea produsului potrivit în fiecare situație. S-ar putea să fie de ajutor utilizarea unui sistem computerizat pentru a ajuta găsirea produsului potrivit. Dacă nu sunteți calificat să alegeți cel mai adecvat pesticid, trebuie să vă adresați unui consultant calificat corespunzător, care va putea, de asemenea, să vă spună când și cum să utilizați pesticidul și ce doză trebuie aplicată.

Următoarele criterii sunt luate în considerare în selectarea pesticidului din punctul de vedere al riscurilor pentru sănătate:

- ✓ omologarea în România, în UE;
- ✓ doza zilnică acceptabilă (ADI) în mg / kg * greutate corporală ca măsură pentru toxicitatea cronică;
- ✓ toxicitatea acută clasificată de Regulamentul (CE) nr. 1272/2008;
- ✓ clasificarea de carcinogenitate către Uniunea Europeană Regulamentul (CE) nr. 1272/2008), Agenția Internațională de Cercetare a Cancerului (IARC) și Agenția de Protecție a Mediului din S.U.A. (US EPA);
- ✓ clasificarea toxicității mutagene și de reproducere de către Uniunea Europeană (Regulamentul (CE) nr. 1272/2008); potențialul de a acționa ca disruptor endocrin, după cum este evaluat în urma revizuirii de către Uniunea Europeană;
- ✓ evaluări de sănătate la locul de muncă;

Pentru substanțele active altele decât microorganismele, substanțele cu risc scăzut nu ar trebui clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 ca fiind etichetate cu oricare dintre următoarele fraze de pericol: H200, H201, H202, H203, H300, H301, H310, H311, H317, H330, H331 H334, H350 H351, H340, H341, H360, EUH070, H370, H371, H400 sau H410; sau identificate ca substanțe prioritare în temeiul Directivei 2000/60 / CE; sau ca disruptori (perturbatori) endocrine nu trebuie să prezinte efecte neurotoxice sau imunotoxice.

Atunci când discutați nevoile dvs. cu un furnizor, distribuitor sau consilier, verificați dacă produsul:

- este aprobat în prezent pentru utilizarea și situația dorită;
- poate fi pregătit și aplicat în condiții de siguranță, utilizând echipamentul preconizat;
- poate fi utilizat în conformitate cu orice interval de recoltare, restricții de acces pentru lucrători sau animale sau restricții de aplicare (de exemplu, o zonă tampon) afișate pe eticheta produsului;



- prezintă cel mai mic risc pentru sănătatea oamenilor (pentru dvs. și persoanele care intră sau locuiesc în apropierea zonelor tratate) în comparație cu alte pesticide adecvate;
- prezintă cel mai mic risc general pentru animale, mediu (inclusiv apa de suprafață și apele subterane) și alte viețuitoare (inclusiv, alți agenți de control biologic); și
- se potrivește cu strategia dvs. de gestionare a rezistenței la dăunători.

Dacă, după ce ați luat în considerare toate alternativele, decideți că trebuie să utilizați un pesticid, există încă o serie de modalități prin care puteți evita cât mai mult posibil efectele nedorite ale unui pesticid.

criteriile pentru alegerea unui pesticide includ:

• Siguranța este prioritatea de top



- ✓ Care este nivelul de toxicitate al pesticidului (măsurat prin DL50 - cu cât numărul LD50 este mai mare, cu atât este mai puțin toxic);
- ✓ cât de mobil este pesticidul și în ce mod poate fi distribuit (prin aer, sol, apă etc.);
- ✓ care este durata de viață reziduală a pesticidului; și
- ✓ care sunt pericolele pentru sănătate enumerate pe etichetă



Pentru a reduce riscul, alegeți produse pesticide cu toxicitate scăzută căutând "cuvântul de avertizare" ATENȚIE în loc de PERICOL.

Un pesticid care nu are "cuvânt de avertizare" este mai puțin periculos decât cele care au pe etichetă ATENȚIE sau PERICOL.

Omologare/autorizare

Asigurați-vă că produsul este omologat/autorizat pentru utilizare în România

Ambalajul

Produsele trebuie achiziționate doar în containerele lor originale, sigilate. Containerelor care sunt deteriorate sau par să fi fost deschise anterior nu trebuie cumpărate.

Nici pesticidele care au fost transferate din recipientele în care au fost livrate de către fabricant sau importator nu trebuie să fie puse în alt container.

Pesticidele sunt adesea reambalate pentru situații și în regiunile în care



utilizatorii finali solicită numai cantități mici și containerele originale sunt prea mari. Transferul de pesticide în sticle goale de băutură, pungii de plastic mici, cutii goale sau recipiente din alte produse pesticide este deosebit de periculos, deoarece pesticidele nu pot fi identificate în mod corespunzător și pot fi confundate cu alte produse, cum ar fi băuturile. Acest lucru a cauzat multe cazuri de otrăvire, în special a copiilor. În plus, produsele transvazate nu conțin informații despre pericole și instrucțiuni de utilizare care apar pe etichetele produsului și, prin urmare, pot fi utilizate în mod abuziv.

De asemenea, cumpărătorii ar trebui să returneze distribuitorului containerele goale și pesticidele neutilizate.

Eticheta

Eticheta trebuie să fie în limba română și să fie lizibilă. Utilizatorii de pesticide ar trebui să citească întotdeauna eticheta produsului deoarece includ o mare parte de informații utile și importante. Asigurați-vă (dacă este necesar) de primirea unor recomandări scrise. Obțineți-le de la un consilier autorizat pentru controlul dăunătorilor despre utilizarea pesticidului.

Cantitatea

Pesticidele trebuie cumpărate în cantități care pot fi utilizate în cel mult câteva săptămâni. În general, trebuie cumpărat doar un produs care este necesar pentru o anumită sarcină de combatere a dăunătorilor, astfel încât utilizatorii să nu trebuiască să stocheze cantități semnificative de pesticide neutilizate. Cumpărătorii ar trebui să reziste presiunii furnizorilor de pesticide de a cumpăra cantități mai mari decât sunt necesare, chiar dacă se oferă reduceri de costuri.

Acestea sunt concepte de bază în Managementul Integrat al Dăunătorilor. De asemenea, puteți căuta produse pesticide înregistrate în România. Baza de date vă permite să căutați un produs pentru dăunătorul care trebuie controlat, pentru ingredientul activ și / sau numele produsului.

- Pentru ca pesticidele să fie cât mai eficiente, este esențial să folosiți produsul corect la momentul potrivit și în mod corect.
- Utilizați întotdeauna un produs în conformitate cu condițiile sale de utilizare aprobate. Luați întotdeauna în considerare dacă puteți utiliza o doză mai mică decât doza maximă permisă de eticheta produsului. Trebuie să vă gândiți cu atenție dacă reducerea dozei poate avea un efecta supragestionării rezistenței dăunătorului la pesticide. Este posibil să aveți nevoie de sfaturi profesionale pentru a decide cu privire la doza potrivită pentru situația dumneavoastră.

În anumite situații, este posibil să puteți aplica cea mai redusă cantitate posibilă de pesticide printr-o direcționare mai bună.

În toate situațiile, luați în considerare efectele pe care produsul le-ar putea avea asupra sănătății oamenilor și asupra mediului. Eticheta poate confirma faptul că pesticidele pe care le-ați ales este cel mai adecvat. Cu toate acestea, dacă descoperiți că folosirea unui alt pesticide adecvat poate implica mai puține riscuri pentru sănătatea oamenilor sau pentru mediu, sau poate conduce la un risc mai scăzut de rezistență a dăunătorilor, va trebui să vă gândiți la o nouă alegere.

DE REȚINUT

- Documentați-vă despre dăunător. A fost identificat corespunzător de către un profesionist sau un expert? Timpul, sănătatea și banii pot fi afectate din cauza identificării greșite.
- Căutați dăunătorul dvs. pe etichetă. Alegeți un produs în funcție de dăunător. Dăunătorii pe care pesticidele îi combat vor fi enumerați pe etichetă.
- Decideți cât de mult poate tolera cultura activitatea dăunătorilor. Se poate să nu fie posibilă eliminarea completă a dăunătorilor, dar este posibil să puteți menține populația la un nivel acceptabil.
- Luați în considerare zona de tratament. Există zone sensibile în apropierea zonei de tratament? Zona este înclinată spre o zonă vulnerabilă, cum ar fi un curs de apă, o grădină, un puț sau un loc de joacă? Sunt plante valoroase în apropiere care ar putea fi afectate de drift?
- Selectați un produs eficient. Luați în considerare contactarea unui profesionist, pentru a afla ce produse vor fi cele mai potrivite pentru problema dăunătorilor dumneavoastră.
- Căutați cuvântul de avertizare. Produsele etichetate cu "ATENȚIE" prezintă un nivel scăzut de toxicitate, iar cea mai scăzută toxicitate o au produsele fără cuvânt de avertizare.
- Citiți despre echipamentul de siguranță necesar. Asigurați-vă că utilizați echipamentul de protecție dacă este cerut de etichetă. Echipamentul ar putea include mănuși, ochelari de protecție, îmbrăcăminte rezistentă la chimicale sau alte articole..
- Cumpărați doar ceea ce aveți nevoie pentru un sezon; amestecați doar ceea ce aveți nevoie pentru o zi. Pesticidele pot avea o perioadă de depozitare limitată, iar pesticidele stocate pot constitui un pericol.
- Citiți întreaga etichetă de fiecare dată când utilizați produsul. Urmărirea etichetei va reduce riscurile și va permite produsului să acționeze în funcție de intenția producătorului.

TEMATICA nr. 6.

MĂSURI MENITE SĂ REDUCĂ LA MINIMUM RISCURILE PENTRU OAMENI: PRACTICI DE LUCRU SIGURE PENTRU DEPOZITAREA, MANIPULAREA ȘI AMESTECAREA PRODUSELOR DE PROTECȚIE A PLANTELOR

METODE RECOMANDATE PENTRU A CONTROLA EXPUNEREA OPERATORULUI, CUM AR FI ECHIPAMENTUL DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ

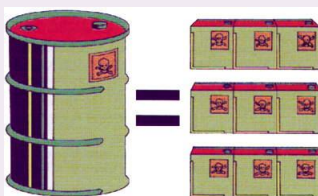
Pesticidele trebuie manipulate, depozitate și folosite în concordanță cu recomandările din eticheta, din specificații și din fișa cu date de securitate.

Depozitare și înmagazinare

Orice utilizator profesional trebuie să se conformeze normelor generale de protecție față de produsele chimice periculoase. Mai jos sunt enumerate câteva reguli generale:

- ✓ Pesticidele nu se depozitează în zonele în care au acces sau locuiesc oamenii și animalele
- ✓ Pesticidele se păstrează în ambalajul original, având eticheta intactă, dacă însă...

**Dacă împarți
produsul...**



Etichetarea recipientelor primare și secundare

**... multiplici
eticheta!**

- ✓ Pesticidele (în special cele toxice) nu se ambalează în recipiente destinate alimentelor, băuturilor sau furajelor
- ✓ Pesticidele sau ambalajele (golite) ale acestora nu se lasă în apropierea alimentelor, furajelor sau îmbrăcăminte. Preferabil, pesticidele se depozitează și înmagazinează în locuri speciale,

Încuiate....



**...și
semnalizate**

Aceste facilități trebuie corespundă următoarelor cerințe:

1. Să existe un spațiu adecvat pentru a permite produselor să fie depozitate în condiții de siguranță.
2. fie etichetate pentru a identifica magazin cu avertismente de pericol adecvate
3. să fie amplasate departe de copii și animale.
4. să fie amplasate în afara oricărei zone de locuit
5. să fie păstrate închise în orice moment, pentru a evita accesul neautorizat atunci când nesupravegheat magazin.
6. Să poată stoca produsele pe tăvi - sau în recipiente secundare - care ar păstra conținutul în cazul unei scurgeri.
7. să fie păstrate la distanță de sol

Gestionarea stocurilor de produse depozitate:

- Verificați periodic dacă produsele stocate sunt în stare bună și nu au depășit data de expirare².
- Înregistrați toate produsele în depozit; livrarea și utilizarea acestora³.
- Verificați starea produselor la livrare
- Păstrați magazinul curat și ordonat.
- Aveți la dispoziție materiale absorbante pentru a curăța scurgerile.
- Nu depozitați produse lichide deasupra formulărilor uscate.
- Nu depozitați echipamentul personal de protecție în depozitul de produse.
- Produsele trebuie depozitate numai în recipientele originale.
- Controlul stocurilor trebuie să permită mai întâi utilizarea loturilor de produse mai vechi. Adoptați politica " *first in - first out* " pentru a vă asigura că se folosesc mai întâi produsele mai vechi.
- Toate produsele trebuie să aibă o dată de fabricație și o dată de expirare.
- Aveți un sistem de gestionare a deșeurilor care să respecte cele mai bune practici național

² *Notă:* Când produsele au trecut de data de expirare, adresați-vă furnizorului pentru a fi returnate. Dacă nu le eliminați, urmați cele mai bune practici naționale.

³ *Notă:* păstrați aceste înregistrări într-un loc sigur și, dacă este necesar, să fie disponibile pentru serviciile de urgență

Organizarea unui spațiu de depozitare al pesticidelor

1. Camera încuiată cu acces controlat (lacăt, cod digital, cartel magnetică, etc) destinată exclusiv depozitarii pesticidelor

6. Podea de piatră/gresie etansă cu margine înconjurătoare și / sau sistem de recuperare pentru orice deversare pentru a preveni contaminarea mediului exterior

7a. instalațiile electrice trebuie să fie conforme cu reglementările existente

8. Instrucțiuni de siguranță afișate în mod clar (interzis fumatul / băutura / mâncarea, procedura de evacuare

9a. Echipamente de depozitare din materiale neabsorbante, impermeabile, necombustibile

9b. Păstrați produsele deasupra solului, utilizând paleți din lemn sau cutii de menținere

18. Fișele de date privind siguranța pentru toate produsele aflate în stoc

19. Carte de gestionare a stocurilor

20. Duș pentru curățare după utilizarea produselor (poate fi în casă)

21a. Dulap pentru echipamente de protecție personală (PPE)

2. Locație identificată "camera/spațiu de depozitare"

3. Locația îndepărtată de caldri rezidențiale și cursuri de apă

4a. Camera bine – aerată și ventilată

4b. Grile de climatizare situate pe pereții opuși locului de depozitare al pesticidelor

5a. Camera cu temperatură controlată (+2 până la +30 °C)



21b. Dulap cu două compartimente (pentru haine normale și PPE)

22. Semințe împachetate

23. Material absorbant pentru scurgeri (de ex. Vermiculită)

24. Pensula, mătură, lopată și alte unelte rezervate exclusiv pesticidelor

25. Pesticide stocate în ambalajul original

26. Depozitare separată pentru produse depășite sau neutilizabile

5b. Dacă sunt necesare aparate pentru încălzirea sau răcirea aerului, se folosesc sisteme care nu implică un pericol de incendiu

10. Produsele clasificate ca extrem de toxice, foarte toxice, carcinogene, mutagene și toxice pentru reproducere trebuie grupate separat

11. Extinctori cu pulbere amplasați în afara magaziei

12. Prag ridicat al ușii (adică podeaua este puțin mai joasă față de nivelul ușii)

13a. Ușa care se deschide spre exterior

13b. Ușă de incendiu cu mâner anti-panică

14. Aprovizionarea cu apă în apropiere

15. Dulap de prim ajutor cu duș pentru ochi

16. Container pentru stocarea ambalajelor goale

17. Numere de telefon și telefon de urgență la îndemână

27. Container pentru PPE de unică folosință murdară

28. Sistem pentru recuperarea apei de clătire murdară (butoaie sau drene către rezervorul de retenție)

29. Echipamente de curățare pentru a curăța magazinul în mod regulat

Amestecarea și încărcarea pesticidelor

Amestecarea și încărcarea pesticidelor poate fi foarte periculoasă deoarece se lucrează cu un pesticid în cea mai concentrată și nediluată formă. Expunerea la o cantitate mică de pesticide foarte toxice, nediluate, poate provoca vătămări grave.

Înainte de amestecare și încărcare, se inspectează amănunțit echipamentul.

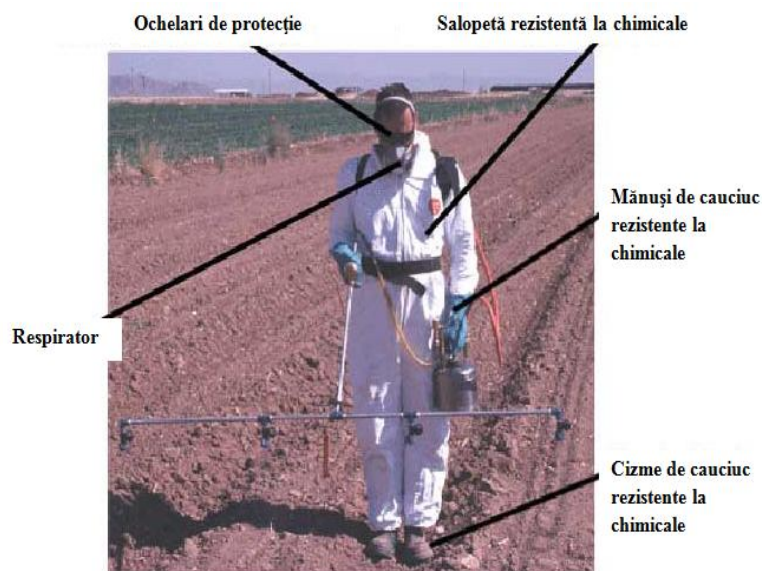
- Se verifică pompele, conductele și fittingurile pentru scurgeri, prin umplerea pulverizatorului cu apă curată în timp ce se evaluează întregul pulverizator pentru uzură, rugină sau fisuri.
- Citiți întotdeauna și urmați toate indicațiile și precauțiile privind eticheta produsului care apar pe recipientele cu pesticide sau care sunt incluse în acestea.
- Citiți și respectați reglementările privind procedurile de manipulare a pesticidelor.
- Citiți bine eticheta și asigurați-vă că ați selectat produsul potrivit pentru pesticide, că aveți echipamentul de protecție personală necesar și că sunteți conștient de orice pericol deosebit pe care îl poate prezenta produsul.
- Respectați cu atenție toate instrucțiunile de amestecare și încărcare. Nu utilizați nici mai mult și nici mai puține pesticide decât cantitatea recomandată.
- Verificați fișa cu date de securitate (SDS) pentru măsuri de siguranță suplimentare.
- Dacă există persoane în imediata apropiere, asigurați-vă că poartă echipament personal de protecție (PPE). Nu amestecați și nu încărcați în apropierea animalelor sau alimentelor.

Când se amestecă, este o practică bună să nu adăugați pesticidele în rezervor sau granule în basculantă până când veți fi pregătiți să aplicați pesticidele. Acest lucru este valabil mai ales atunci când vă duceți la un loc de muncă pe care nu l-ați verificat anterior. Dacă dăunătorii sau condițiile sunt diferite de cele pe care le-ați așteptat, este posibil să vă confrunțați cu evacuarea unui rezervor de pesticide încărcat greșit.

Siguranța aplicatorului

Aplicatorul este cel mai expus riscului și este cel mai probabil expus pesticidelor la amestecare și încărcare, deoarece manipulează pesticidele nediluate în forma sa concentrată. În acest moment, mixerele și încărcătoarele pot stropi pielea sau ochii cu concentrate lichide, cu excepția cazului în care sunt protejate. Pesticidele se pot vărsa pe lucrător sau pe îmbrăcăminte, unde pot să se uda pielea sau pot contamina membrii familiei care mai târziu, ar putea manipula hainele. Fără protecția respiratorie, manipulanții pot respira particule din pulberi umectabile puternic concentrate sau din granule sau prafuri. Manipularea cu grijă a pesticidelor concentrate poate să contamineze mâinile și apoi să transporte neintenționat pesticidele la gură, atunci când se fumează, se mănâncă sau se freacă fața sau ochii. Persoanele care manipulează ar trebui să poarte mereu îmbrăcăminte de protecție și echipament adecvat specificat pe etichetă, înainte de manipularea sau deschiderea unui container de pesticide.

În funcție de etichetă, echipamentul individual de protecție poate include:



- ✓ salopete purtate peste haine de lucru
- ✓ un șorț rezistent la substanțe chimice
- ✓ mănuși necăptușite rezistente la substanțe chimice sau cu căptușeli detașabile
- ✓ un aparat respirator
- ✓ un ecran de față, ochelari de protecție sau ochelari-mască
- ✓ încălțăminte rezistentă la substanțe chimice (nu din piele)
- ✓ cască de protecție a capului rezistentă la substanțe chimice, necăptușită

Nu folosiți niciodată mâinile goale atunci când amestecați un material foarte toxic sau când curățați un rezervor. De asemenea, este important ca în zona de amestecare să se mențină facilitățile adecvate de săpun, apă și de decontaminare. Manipulatorii nu ar trebui să mănânce, să bea sau să fumeze în timpul manipulării pesticidelor.

Echipamentul trebuie să fie operațional și calibrat înainte de umplere și utilizare. Rezervorul de pulverizare trebuie, de asemenea, să fie curat, lipsit de ulei, reziduuri de grăsime și reziduuri chimice care pot provoca probleme de incompatibilitate. Sistemul de agitare trebuie să funcționeze și rezervorul de pulverizare trebuie umplut aproximativ jumătate plin de apă înainte de adăugarea oricărui pesticid.

Întotdeauna, manipulatorii trebuie să își poziționeze capul mai sus de gura rezervorului și să evite scurgerile sau stropirile atunci când introduc pesticide în rezervor.

Este important să revedeți eticheta înainte de a deschide containerul, astfel încât să vă familiarizați cu instrucțiunile de amestecare și utilizare. Acest lucru este esențial, deoarece informațiile de pe etichetă, inclusiv cantitățile și metodele, se pot modifica.



Zona de amestecare și încărcare a pesticidelor trebuie selectată cu grijă. Ar trebui să fie în exterior, departe de alte persoane și animale. Pesticidele nu ar trebui amestecate în zonele în care o deversare sau o scurgere ar putea pătrunde într-un sistem de alimentare cu apă. Dacă este posibil, amestecați și încărcați pesticidele pe un suport de izolare, astfel încât pesticidele vărsate să poată fi curățate cu ușurință și să nu fie absorbite în sol.

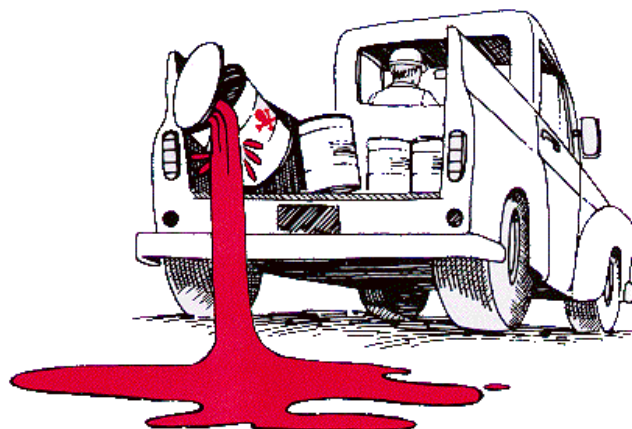
Dacă trebuie să lucrați în interior sau pe timp de noapte, asigurați-vă că există o ventilație și o lumină adecvată. Aveți la dispoziție apă curată și săpun și, dacă este posibil, nu lucrați singuri.

Nu rupeți ambalajele de hârtie pentru a le deschide; utilizați un cuțit ascuțit sau foarfece. Etichetați cuțitul sau foarfecele, curățați-le după utilizare și nu permiteți utilizarea acestora în alte scopuri



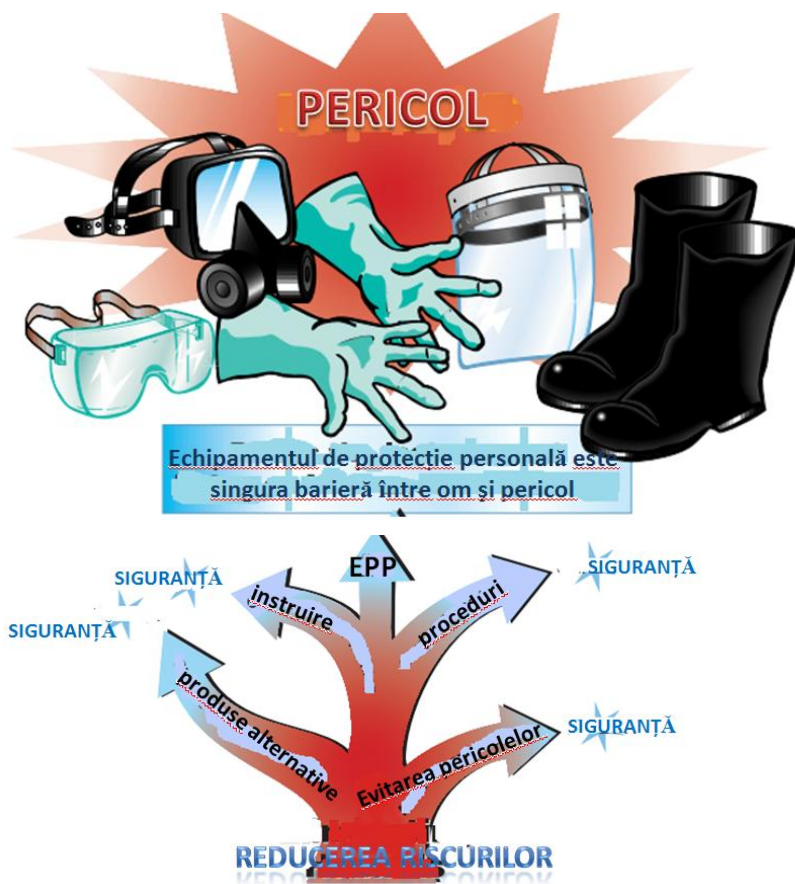
Când vărsați dintr-un recipient, păstrați recipientul la nivelul ochilor sau sub nivelul ochilor și evitați stropirea sau vărsarea pe față sau îmbrăcăminte de protecție. Nu folosiți niciodată gura pentru a sifoniza un pesticid dintr-un recipient. Întotdeauna stați în direcția vântului, sau astfel încât curenții să nu arunce pesticidul spre corpul vostru.

Pentru a preveni scurgerile, închideți recipientele după fiecare utilizare. Dacă apare un accident, acționează imediat. Îndepărtați orice îmbrăcăminte contaminată și spălați-vă bine cu săpun și apă. De asemenea, trebuie să se acționeze imediat asupra solului. Unele substanțe chimice în formă concentrată vor rămâne în cantități toxice în sol timp de luni întregi.



Măsurați cu exactitate; urmați instrucțiunile de pe etichetă și amestecați numai cantitatea pe care intenționați să o utilizați imediat. Aparatele de măsurare noi, sunt un mare ajutor în manipularea cantităților mici de concentrat. Toate dispozitivele de măsurare trebuie să fie etichetate și păstrate în zona de depozitare a pesticidelor și nu trebuie niciodată folosite în niciun alt scop.

Echipamentul individual de protecție



Echipamentul individual de protecție (EIP) este esențial pentru orice persoană care manipulează pesticide potențial periculoase sau care desfășoară activități cu pesticide.

Angajatorii sunt obligați să pună la dispoziția tuturor lucrătorilor echipamentele de protecție necesare pentru manipularea substanțelor chimice pe care le folosesc.

Un program eficient

- ✓ detaliază tipul de echipament de protecție personal (specificat pe eticheta pesticidelor și fișa cu date de securitate) pentru fiecare sarcină și
- ✓ include o instruire cu privire la utilizarea acesteia.

Angajații trebuie să fie instruiți să poarte corespunzător și întotdeauna echipament de protecție; iar angajatorul ar trebui să monitorizeze acest aspect

Asigurați-vă că oricine care manipulează pesticide poartă echipamentul de protecție adecvat, conform cerințelor din eticheta pesticidelor și legislația națională.

Cadrul legislativ din România:

HOTĂRÂRE Nr. 1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție (EIP) la locul de muncă (transpune Directiva 89/656/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentului individual de protecție la locul de muncă)

Principii:

- EIP trebuie utilizat atunci când riscurile nu pot fi evitate sau limitate suficient prin mijloacele tehnice de protecție colectivă ori prin măsurile, metodele sau procedurile de organizare a muncii

- Orice echipament individual de protecție trebuie să îndeplinească următoarele condiții:
 - o să fie corespunzător pentru riscurile implicate, fără să conducă el însuși la un risc mărit;
 - o să corespundă condițiilor existente la locul de muncă;
 - o să ia în considerare cerințele ergonomice și starea sănătății lucrătorului;
 - o să se potrivească în mod corect persoanei care îl poartă, după toate ajustările necesare
- EIP se distribuie gratuit de angajator, care asigură buna sa funcționare și o stare de igienă satisfăcătoare prin intermediul întreținerii, reparării și înlocuirilor necesare
- Înainte de a alege echipamentul individual de protecție, angajatorul trebuie să facă:
 - o analiza și evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate prin alte mijloace;
 - o definirea caracteristicilor pe care trebuie să le posedez echipamentul individual de protecție pentru a fi eficace împotriva riscurilor.

Angajatorul este obligat să se asigure că EIP procurat și acordat lucrătorilor asigură protecție împotriva riscurilor specifice locurilor de muncă și nu conduce el însuși la un risc mărit.

Angajatorul se va asigura că respectă:

- toate standardele europene aplicabile pentru sortimentul/tipul de eip
- cerințele generale/aplicabile sortimentului de eip corespund riscurilor identificate la locurile de muncă
- nivelurile de performanță impuse de timpul și nivelul de expunere

Lucrătorii trebuie consultați și instruiți cu privire la:

- riscurile împotriva cărora se asigură protecție prin EIP
- modul de utilizare a EIP
- limitele de utilizare a EIP
- modul de verificare a integrității EIP, întreținere și curățare
- defecte care pot apărea și modul de remediere

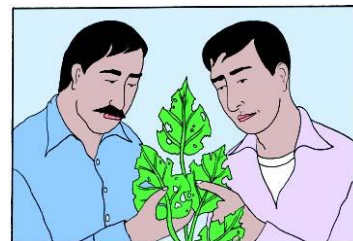
În România Ministerul Muncii și Justiției Sociale și Inspectia Muncii au elaborat ghiduri⁴ de bună practică pentru utilizarea EIP la locurile de muncă și pune la dispoziția angajatorilor resurse informative online pe site-urile:

⁴ <http://www.inpm.ro/ro/oferta-noastra/publicatii/ghiduri.html>;
<https://www.inspectiamuncii.ro/ghiduri>

DE REȚINUT

1. Cumpărați și utilizați pesticide numai dacă este necesar.

Adresați-vă pentru sfaturi despre gestionarea dăunătorilor



2a. Nu există containere deteriorate / reambalate sau etichete lipsă.

Cumpărați un produs original nedeteriorat



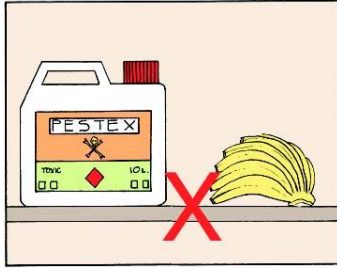
2b. Nu se transvazează pesticide în alte containere



3. Cumpărați pesticide numai de cât aveți nevoie

4a. Păstrați în siguranță pesticidele





4b. Nu depozitați pesticide lângă alimente

4c. Nu consumați alimente în apropierea pesticidelor



4d. Copiilor nu trebuie să li se permită să se joace sau să aibă contact cu pesticidele

5. Citiți eticheta și urmați instrucțiunile



6. Returnați furnizorului produsele neutilizate / necunoscute

7a. Nu se pune apă în recipiente golite



7b. Nu se pune combustibil în recipiente golite



7c. Nu se pun alimente în recipiente golite



8a. Nu se îngropa



8b. Nu se arde

Situația de urgență este definită ca o situație gravă care este neașteptată și care necesită acțiuni imediate. Odată ce situația este sub control, nu mai este considerată o situație de urgență; dar urmările și eliminarea pot dura câteva zile sau săptămâni sau chiar mai mult. Unele situații de urgență necesită asistență profesională (poliție, pompieri, paramedici, contractori de mediu), în timp ce altele pot fi gestionate de către angajați bine pregătiți în cadrul companiei.

Unele deversări pot fi controlate și zona curățată, folosind kituri de decontaminare păstrate la fața locului. Este important ca toți angajații să știe exact unde sunt stocate kituri de decontaminare, stingătoarele de incendiu și trusele de prim ajutor. O scurgere mare și neconținută de la un rezervor de pesticide deteriorat ar necesita, probabil, o echipă de răspuns la materiale periculoase, care să controleze emisiile, să evacueze zona, să coordoneze măsurile de remediere, să limiteze scurgerea, să curățe și să decontamineze locul și să elimine deșeurile contaminate .

Nu puteți elimina niciodată complet riscul de accidentare sau rănire. Cu toate acestea, planificarea preventivă poate reduce probabilitatea apariției unor situații de urgență

- implementarea unor proceduri operaționale adecvate, de zi cu zi;
- identificarea pericolelor potențiale; și
- elaborarea măsurilor de urgență.

Măsurile de urgență pot reduce la minimum gravitatea unei situații de urgență și măsura în care activitatea este întreruptă. O forță de muncă calificată poate minimiza impactul imediat și pe termen lung al incendiilor, deversărilor și expunerilor la pesticide. Instruirea avansată permite ca angajații să răspundă în mod corespunzător; și dacă știu exact ce să facă, este mai puțin probabil să intre în panică în timpul unei urgențe. Procedurile de evaluare pentru a identifica zonele problematice ar trebui să implice atât conducerea, cât și angajații; o atenție specială ar trebui acordată detaliilor referitoare la materialele tratate și procedurile de lucru urmate.

Măsurile de urgență trebuie să aibă în vedere modul de protejare a mediului atunci când exista expunere sau deversare.

Dacă dumneavoastră, sau persoanele cu care lucrați sau în apropiere, vă simțiți rău când utilizați pesticide sau după ce le-ați utilizat, ar trebui să procedați astfel:

- Oprirea activității și, dacă este necesar, solicitarea imediată a asistenței medicale de urgență.
- Prevenirea expunerii ulterioare. Folosirea echipamentului individual de protecție adecvat pentru a ajuta persoana contaminată sau pentru a manipula suprafețele contaminate.
- Deplasarea accidentatului departe de sursa de contaminare și îndepărtarea hainelor contaminate.
- Spălarea pielii sau a părului contaminat cu multă apă curată.

- Dacă ochii sunt contaminați, spălați-i imediat cu multă apă curată. Apoi acoperiți ochii cu un tampon steril sau un pansament similar fără scame.
 - Dacă cineva a înghițit un pesticid, nu încercați să-i provocați vărsăturile, cu excepția cazului în care eticheta produsului recomandă acest lucru.
 - Asigurați odihna victimelor și mențineți-le la caldură.
 - Dacă accidentatul este inconștient, verificați respirația și pulsul și puneți-l în poziția de recuperare..
 - Dați medicului sau spitalului o copie a etichetelor produsului și a fișelor cu date privind siguranța materialelor. Dacă acest lucru nu este posibil, oferiți-le detalii despre ingredientele active și numele produselor
 - Asigurați-vă că dvs. sau altcineva raportează incidentul la medicul de medicina muncii care asigură supravegherea stării de sănătate în unitatea economică
- , În cazul accidentelor de muncă prin intoxicație acută, angajatorul raportează evenimentul la inspectoratul teritorial de protecție a muncii.
- Niciodată nu aruncați pe jos pesticidele și nu permiteți ca acestea să pătrundă în apele de suprafață, șanțuri, sau canale. Este bine să aveți o diagramă a sistemelor de drenaj disponibile pentru situații de urgență.
 - Dacă vărsați orice pesticid sub formă de concentrat, produs gata de utilizare sau soluție de pulverizare, indiferent cât de mică este scurgerea, trebuie să faceți următoarele:
 - Țineți oamenii și animalele departe de zona afectată până când situația a fost rezolvată.
 - Evitați să vă contaminați singuri. Purtați echipament de protecție personal adecvat.
 - Împiedicați imediat scurgerea ulterioară.
 - Puneți recipientul pentru scurgeri într-un recipient mai mare adecvat marcat cu numele produsului și clasificarea pericolelor și frazele de risc și de siguranță indicate pe eticheta produsului.
 - Nu puneți niciodată pesticide într-un recipient gol pentru alimente sau băuturi.
 - Aruncați toate materialele contaminate în siguranță și în mod legal (de exemplu, printr-un contractor autorizat pentru eliminarea deșeurilor). Aceasta include eliminarea oricărui echipament pe care l-ați folosit pentru a curăța scurgerile și care nu pot fi decontaminate în siguranță.
 - Acoperiți pacientul cu o pătură dacă îi este frig și răciți pacientul prin ștergere cu un burete cu apă rece dacă apare o transpirație excesivă.
 - Dacă pacientul vărsă spontan, asigurați-vă că nu inhalează voma.
 - În cazul convulsiilor, puneți materialul îndoit între dinți pentru a evita rănirea.
 - Nu permiteți pacienților să fumeze sau să bea alcool. Nu se administrează lapte. Apa poate fi administrată

În conformitate cu Legea Sănătății și Securității în muncă, în România angajatorii au următoarele obligații:

a) să ia măsurile necesare pentru acordarea primului ajutor, stingerea incendiilor și evacuarea lucrătorilor, adaptate naturii activităților

b) să stabilească legăturile necesare cu serviciile specializate, în special în ceea ce privește primul ajutor, serviciul medical de urgență, salvarea și pompierii.

c) să desemneze lucrătorii care aplică măsurile de prim ajutor, de stingere a incendiilor și de evacuare a lucrătorilor. Numărul lucrătorilor care aplică măsurile de prim ajutor, instruirea lor și echipamentul pus la dispoziția acestora trebuie să fie adecvate riscurilor specifice.



TEMATICA nr. 12.

MONITORIZAREA STĂRII DE SĂNĂTATE ȘI FACILITĂȚI DE ACCES PENTRU A SEMNALA ORICE INCIDENT SAU INCIDENT BĂNUIT

Monitorizarea sănătății umane și a mediului este un element critic în orice sistem agricol funcțional, dar aceste elemente sunt cel mai des dispărute în țările în curs de dezvoltare. Nu există nicio îndoială că sănătatea persoanelor care utilizează pesticide poate fi afectată negativ de expunerea lor la diferite substanțe active. De fapt, având în vedere expunerea lor globală mai mare, atât direct, cât și indirect, pe parcursul unei vieți profesionale, persoanele care lucrează cu pesticide sunt cele mai expuse riscului de efectele nocive ale acestora. Există o nevoie evidentă de a proteja fermierii, lucrătorii și familiile acestora de efectele dăunătoare ale pesticidelor.

Un raport aprofundat al Parlamentului European privind impactul asupra sănătății expunerii omului la pesticide a concluzionat că copiii agricultorilor și agricultorilor sunt mai predispuși la cancerle din copilărie decât populația generală. În Franța, un număr din ce în ce mai mare de agricultori care au fost otrăviți de pesticide se pronunță împotriva celor care le-au otrăvit și cer controale mai stricte cu privire la pesticide pentru a evita otrăvirile viitoare

Dar nu sunt doar fermierii și agricultorii care sunt expuși riscului. Locuitorii din mediul rural care locuiesc în apropierea câmpurilor pulverizate și trecătorii pot experimenta niveluri ridicate de expunere la pesticide, cu efecte devastatoare asupra sănătății acestora. Din acest motiv, sunt introduse măsuri - inclusiv cerințe privind zonele fără pulverizare - pentru a proteja grupurile vulnerabile



Scopul monitorizării stării de sănătate (cunoscut sub numele de supravegherea sănătății) este de a proteja sănătatea lucrătorilor prin detectarea, într-o fază incipientă, a oricăror semne care pot fi cauzate de expunerea la substanțe periculoase. De asemenea, îi ajută pe angajatori să evalueze eficacitatea măsurilor lor de control și evaluarea acestora. Evaluarea locului de muncă trebuie să identifice natura noxei (substanța chimică periculoasă), valorile de expunere și riscul ca lucrătorii să fie expuși.

Supravegherea stării de sănătate a lucrătorilor se face prin serviciile de medicina muncii și include numeroase activități, printre care:

- ✓ controlul medical la angajare și periodic, efectuat de către medici specialiști de medicina muncii
- ✓ efectuarea analizelor de laborator și a investigațiilor minime, stabilite prin legislația în vigoare, în funcție de natura noxei și nivelul de risc
- ✓ întocmirea dosarelor medicale care se păstrează la serviciile de medicina muncii



Un incident cu pesticide este un efect negativ (reacție adversă) asupra oamenilor, animalelor (animalelor de companie sau animalelor) sau asupra mediului (plante sau faunei sălbatice) care poate rezulta din expunerea la un pesticid.

Incidentele cu pesticide includ:

- ✓ Efecte asupra oamenilor, cum ar fi erupții cutanate, dureri de cap sau greață
- ✓ Efecte asupra unui animal domestic (animal de companie sau animal din fermă), cum ar fi vărsăturile, sângerările sau mâncărimea pielii
- ✓ Efectele asupra mediului, cum ar fi păsări sau peștii morți sau frunzele îngălbenite
- ✓ Probleme cu recipientele cu pesticide, cum ar fi o scurgere dintr-un recipient un spray defect sau o duză blocată.

Raportarea problemelor de sanatate si a accidentelor

Legile din Uniunea Europeana si din Romania prevad necesitatea raportarii accidentelor de munca, a cazurilor de imbolnavire profesionala catre inspectoratele teritoriale de munca și/sau direcțiile de sănătate publică.

Intoxicatia acuta profesionala, care are loc in timpul procesului de munca sau in indeplinirea indatoririlor de serviciu si care provoaca incapacitate temporara de munca de cel putin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces este considerata accident de muncă.

Intoxicația cronică care se produce ca urmare a exercitării unei meserii sau profesii, cauzata de agentii chimici cu care lucrătorul intră în contact la locul de muncă este considerata boală profesională.

În conformitate cu legislația din România, accidentele de muncă și bolile profesionale se cercetează, se declară și se raportează la inspectoratele de muncă respectiv la direcțiile de sănătate publică teritoriale.

Ce informații sunt necesare?

Din eticheta produsului, obțineți cât mai multe informații despre produsul implicat și producător, apoi informații despre persoana care utilizează produsul.

Este deosebit de important să se obțină numele fabricantului, numele produsului și ingredientul (ingredientele) activ (e) și numărul de omologare (dacă produsul are unul). Aceste informații pot fi găsite pe etichetă, iar numărul de înregistrare trebuie să aibă un prefix C.O. (*certificat de omologare*), un număr și o dată de eliberare. Dacă este posibil, să fie disponibile eticheta produsului sau fișa cu date de siguranță a produsului. De asemenea, este important să oferiți detalii despre:

- ✓ Când, unde și cum s-a produs expunerea
- ✓ Cât timp a durat expunerea
- ✓ Dacă există fenomene meteorologice extreme (de exemplu vânt puternic sau o zi foarte caldă sau rece)

Există două moduri în care puteți raporta un incident asupra sănătății umane legat de pesticide:

- ✓ Contactați compania de pesticide menționată pe eticheta produsului, care este obligată să anunțe autoritățile.
sau
- ✓ Raportați incidentul medicului de medicina muncii care asigură supravegherea sănătății lucrătorilor de la agentul economic

Ce se întâmplă cu informațiile pe care le transmiteți?

Toate rapoartele privind incidentele de pesticide care sunt transmise sunt incluse în Registrul național de informare toxicologică și ulterior în Raportul pentru mediu și sănătate. Informațiile personale nu sunt postate. Toate informațiile disponibile sunt folosite pentru a evalua dacă pesticidul a fost cauza efectului raportat. Dacă este cazul, se estimează riscul pentru om și cum pot fi prevenite incidentele similare, având în vedere:

- Când și cum s-a produs expunerea
- dacă se așteaptă efecte
- dacă alte incidente de acest fel au fost raportate
- dacă produsul a fost utilizat în conformitate cu instrucțiunile de pe etichetă

S-ar putea concluziona că un efect nu are legătură cu un pesticid sau că este puțin probabil, posibil, probabil sau foarte probabil că efectul a fost cauzat de un pesticid. Uneori rezultatele evaluării unui incident pot fi neconcludente din cauza informațiilor insuficiente. De exemplu, multe dintre simptomele frecvent raportate, cum ar fi cefaleea, greața și tusea, se pot datora altor cauze decât expunerea la un pesticid.

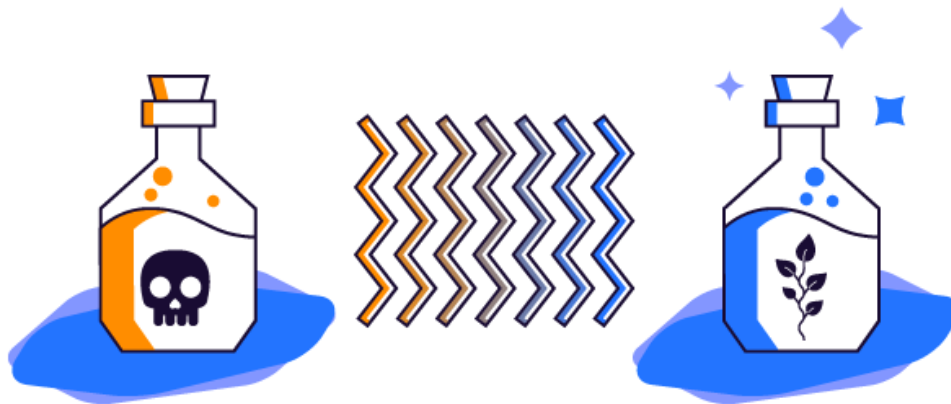
Când este necesar să se monitorizeze expunerea la pesticide

Monitorizarea expunerii la pesticide se face în conformitate cu legislația privind stabilirea cerințelor minime de siguranță și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

Monitorizarea poate include:

- purtarea dispozitivelor individuale de prelevare a probelor pentru măsurarea expunerii la o substanță, atunci când vă desfășurați munca obișnuită;
- utilizarea echipamentelor fixe de prelevare pentru a măsura nivelul unei substanțe în aerul de la locul de muncă;
- măsurarea și evaluarea nivelului unei substanțe sau al metaboliților săi (substanțele pe care organismul le modifică) în respirație, urină sau sânge. Această monitorizare biologică poate analiza concentrația pesticidului sau a metabolitului sau poate căuta efectele expunerii.

Angajatorii trebuie să se asigure că respectă cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici atât prin monitorizarea expunerii cât și prin supravegherea stării de sănătate prin controale de medicina muncii, în conformitate cu prevederile legale din România.



TEMATICA nr. 14.

CUNOSTINTE MINIME DESPRE LEGISLATIA DIN DOMENIUL CHIMICALELOR PRIVIND: CLASIFICAREA, ETICHETAREA, AMBALAREA ACESTORA SI FISELE TEHNICE CU DATE DE SECURITATE

Dacă furnizați produse chimice periculoase (precum, pesticidele) în Spațiul Economic European (UE plus Islanda, Liechtenstein și Norvegia), trebuie să respectați Regulamentul de clasificare, etichetare și ambalare⁵. Acesta completează Regulamentul REACH⁶ și asigură faptul că pericolele legate de substanțele chimice sunt comunicate în mod clar lucrătorilor și consumatorilor prin pictograme și declarații standard pe etichete și fișe cu date de securitate.



Noul sistem de clasificare, etichetare și ambalare (CLP) a intrat în vigoare la 1 iunie 2015. Toate întreprinderile care furnizează produse chimice periculoase oriunde în Spațiul Economic European (SEE) trebuie să îl respecte.

Înainte de a introduce substanțe chimice sau amestecuri de astfel de substanțe pe piață, trebuie:

- ✓ să stabiliți orice risc pe care îl pot prezenta pentru sănătatea umană și pentru mediu și să le clasificați în funcție de pericolele pe care le identificați
- ✓ să le etichetați și să le ambalați utilizând sistemul standardizat stabilit în Regulamentul privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP), astfel încât lucrătorii și consumatorii să știe despre efectele lor înainte ca aceștia să le manipuleze.

Dacă plasați o substanță periculoasă pe piață (fie ea ca atare sau amestecată cu alte substanțe), trebuie să notificați clasificarea și etichetarea acesteia în inventarul de clasificare și etichetare instituit de Agenția Europeană pentru Produse Chimice (ECHA).



Notificările sunt gratuite, trebuie să fie finalizate în termen de o lună de la introducerea pe piață a substanței / amestecului pentru prima dată. Dacă sunteți importator, termenul se calculează din ziua în care o substanță (sau un amestec de substanțe) intră pe teritoriul vamal al UE.

Cum se clasifică, etichetează și se ambalează substanțele chimice

Din iunie 2015 trebuie să urmați două reguli:

- ✓ Clasificați, etichetați și impachetați substanțe chimice în conformitate cu noul sistem CLP și informați utilizatorii despre clasificare.

⁵ Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

⁶ REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei

- ✓ Etichetați și ambalați amestecurile de substanțe numai în conformitate cu noul sistem CLP.

Termenul limită pentru reetichetarea și reambalarea amestecurilor care se află deja pe rafturi înainte de iunie 2015 a fost 1 iunie 2017.

Cum să respectați Regulamentul CLP (clasificare, etichetare și ambalare)



Regulamentul CLP se aplică unei game largi de companii:

- ✓ Producatori
- ✓ importatori și re-importatori de substanțe sau amestecuri
- ✓ producătorii de articole specifice
- ✓ formulatori și distribuitori
- ✓ comercianții cu amănuntul.

Obligațiile dvs. depind de rolul dvs. în lanțul de aprovizionare.

- ✓ Identificați-vă rolul și obligațiile în temeiul regulamentului - puteți avea mai mult de un rol.
- ✓ **Actualizați inventarul substanțelor și amestecurilor** (inclusiv substanțele conținute în amestecuri) și substanțele conținute în articole.
- ✓ **Verificați** dacă oricare dintre substanțele dvs. este supusă unei clasificări armonizate la nivelul UE.
- ✓ Familiarizați-vă cu Ghidul și instrumentele IT disponibile pe site-ul Agenției Europene pentru Produse Chimice (ECHA).
- ✓ **Verificați** modul în care alte companii au notificat aceeași substanță în baza de date C & L Inventory.

UE a încorporat noile reguli mondiale (Sistemul global armonizat - GHS) elaborate de Organizația Națiunilor Unite în Regulamentul privind clasificarea, etichetarea și ambalarea. Scopul este de a face comerțul internațional mai ușor și de a ajuta consumatorii.

Clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor chimice și a amestecurilor acestora

Acest regulament urmărește să asigure informarea clară a lucrătorilor și a consumatorilor din Uniunea Europeană (UE) cu privire la pericolele asociate substanțelor chimice printr-un sistem de clasificare și de etichetare. Obiectivul este de a garanta descrierea și etichetarea uniformă a pericolelor în toate țările UE.

Acest regulament urmărește să asigure informarea clară a lucrătorilor și a consumatorilor din Uniunea Europeană (UE) cu privire la pericolele asociate substanțelor chimice printr-un sistem de clasificare și de etichetare. Obiectivul este de a garanta descrierea și etichetarea uniformă a pericolelor în toate țările UE.

Regulamentul prevede cerințe uniforme privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor chimice și a amestecurilor conform Sistemului Global Armonizat al Organizației

Națiunilor Unite (GHS). Actul le impune companiilor să își clasifice, să își eticheteze și să își ambaleze substanțele chimice periculoase în mod adecvat înainte de a le introduce pe piață.

Principalele domenii care nu intră sub incidența acestui regulament sunt: substanțele și amestecurile radioactive, produsele cosmetice, medicamentele și anumite dispozitive medicale, alimentele și transportul mărfurilor periculoase.

ASPECTE-CHEIE

Clasificare

Substanțele și amestecurile sunt clasificate în categorii și clase de pericol specifice:

- (i) pericol fizico-chimic (de exemplu, lichid inflamabil);
- (ii) pericol pentru sănătate (de exemplu, toxicitate acută);
- (iii) pericol pentru mediu (de exemplu, pentru stratul de ozon).



Anexa I stabilește criteriile de clasificare și etichetare a substanțelor și a amestecurilor periculoase.

Etichetare

Substanțele și amestecurile trebuie să conțină pe etichetă următoarele informații:

- ✓ identitatea furnizorului;
- ✓ denumirea substanței sau a amestecului și/sau numărul de identificare;
- ✓ cantitatea nominală a unei substanțe sau amestec în pachetele puse la dispoziția publicului larg (cu excepția cazului în care această cantitate se specifică în alt loc pe pachet)
- ✓ pictograme de pericol (reprezentări grafice care combină un simbol și un alt element vizual);
- ✓ cuvinte de avertizare („Atenție” sau „Pericol”);
- ✓ fraze de risc („Pericol de incendiu sau de proiectare”, „Mortal în caz de înghițire” etc.);
- ✓ recomandări de siguranță („Păstrați numai în recipientul original”, „A se proteja de umiditate”, „A nu se lăsa la îndemâna copiilor” etc.).

Ambalare

Ambalajele substanțelor și a amestecurilor periculoase trebuie:

- (i) să împiedice pierderea de conținut;
- (ii) să fie confecționate din materiale care rezistă la contactul cu conținutul;
- (iii) să fie rezistente și solide și
- (iv) să aibă sisteme de închidere sigilabile.

În unele cazuri sunt necesare sisteme de închidere rezistente la deschiderea de către copii și avertizări tactile.

Armonizare

Industria ar trebui să ajungă la un consens privind clasificarea tuturor substanțelor. Cu toate acestea, pentru riscurile deosebit de grave, în special în cazul substanțelor cancerigene, mutagene sau toxice pentru reproducere, țările UE pot propune clasificări armonizate, cărora Comisia Europeană să le confere apoi caracter obligatoriu prin lege.

Notificare

Clasificarea și etichetarea oricăror substanțe înregistrate sau periculoase comercializate trebuie notificate Agenției Europene pentru Produse Chimice în vederea includerii acestora în inventarul de clasificare și etichetare pe care Agenția îl actualizează periodic.

Regulamentul completează sistemul REACH pentru înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice. Acesta modifică Directiva 67/548/CEE privind substanțele chimice și Directiva 1999/45/CE privind amestecurile și le abrogă începând cu data de 1 iunie 2015.

Pentru informații suplimentare, consultați site-ul Comisiei Europene referitor la substanțele chimice.

