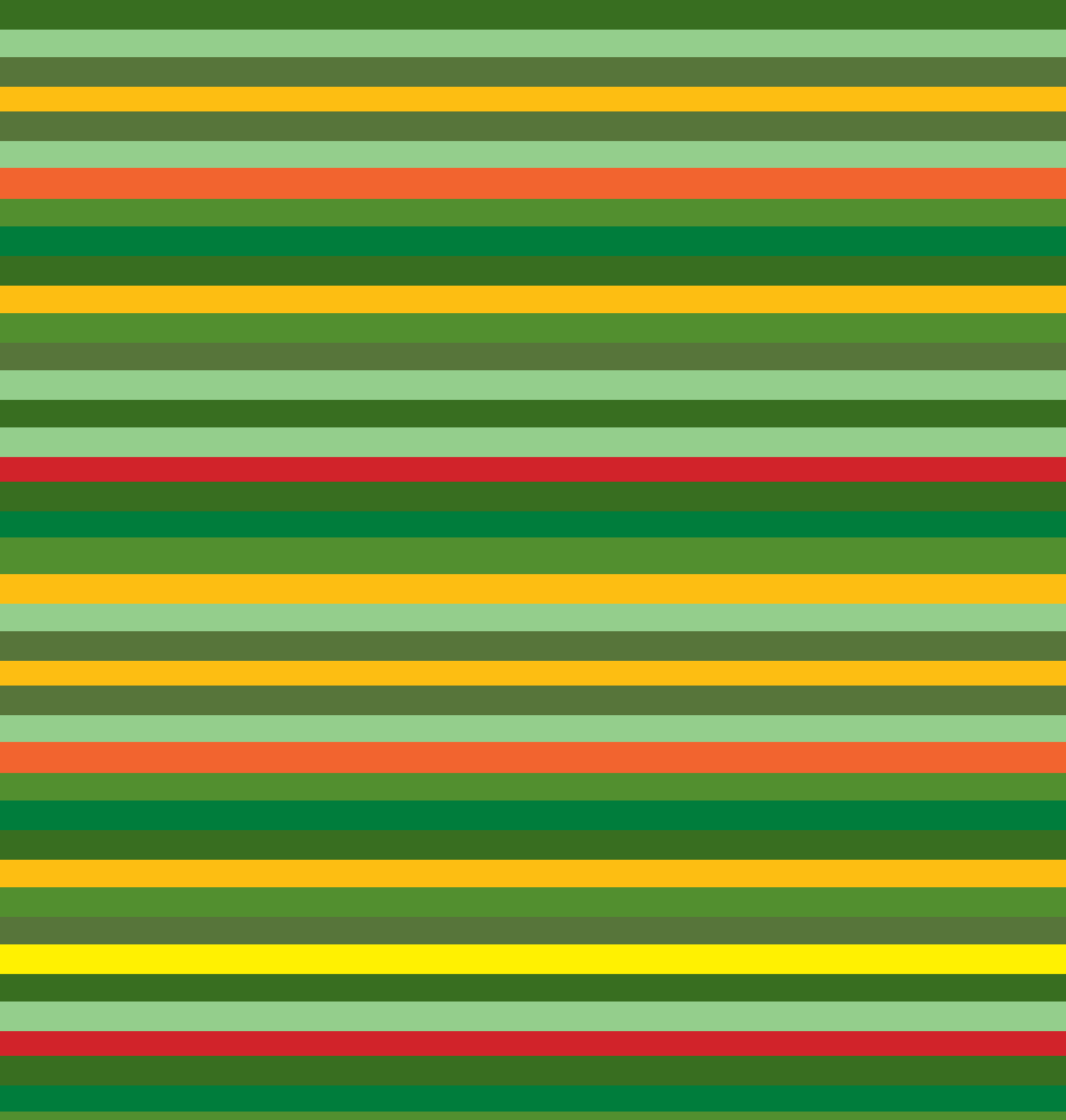


Ghid

de bune practici pentru depozitarea
în condiții de siguranță a produselor
de protecția plantelor







Ghid

de bune practici
pentru depozitarea în
condiții de siguranță
a produselor de
protecția plantelor

CUVÂNT ÎNAINTE

Asociația Industriei de Protecția Plantelor din România – AIPROM și companiile sale membre sunt implicate activ și angajate în programele care promovează managementul eficient și utilizarea responsabilă a produselor pentru protecția plantelor. Acest lucru se realizează prin sprijin și îndrumare, prin gestionarea cu simț de răspundere și în spirit etic a produselor pentru protecția plantelor pe toată durata ciclului lor de viață – de la cercetarea și elaborarea inițială, la distribuție și utilizare până la eliminarea tuturor deșeurilor.

În cadrul acestei activități de îndrumare, AIPROM, cu sprijinul ECPA și CropLife International, a publicat mai multe ghiduri care acoperă diverse aspecte ale gestionării produselor pentru protecția plantelor. Prezentul ghid include recomandări referitoare la depozitarea în siguranță a produselor și acoperă noțiuni despre construcția și operarea facilităților, precum și proceduri pentru cazurile de urgență.

Vă recomand prezentul ghid ca sursă de informare, cât și ca material de sprijin pentru formarea profesională a tuturor celor preocupați de utilizarea responsabilă, în siguranță și eficace a produselor de protecția plantelor.

Yves Picquet,
Președinte AIPROM

CUPRINS

Cuvânt înainte	5		
Introducere	7		
1. Pericolele	8		
Pericolele legate de produse	8		
Pericolele pentru sănătate	9		
Pericolele de incendiu și explozie	9		
Pericolele pentru mediu	9		
2. Siguranța depozitului	10		
Locația	10		
Accesul la locație	11		
Construcția	12		
1. Zidurile	12		
2. Acoperișul	13		
3. Pardoseala	14		
Retenția	14		
Echipamentul de protecție	15		
1. Protecția împotriva incendiilor	15		
1a. Prevenirea incendiilor	15		
1b. Detectarea incendiilor	16		
1c. Combaterea incendiilor	17		
2. Echipamentul electric	19		
2a. Iluminatul	19		
2b. Încărcătorul motostivuitoarelor	20		
3. Paratrăsnetul	20		
4. Încălzirea	20		
5. Ventilația	21		
6. Ieșirile de urgență	21		
7. Ventilația de fum și de căldură	22		
Documentația	22		
3. Gestionarea depozitului	22		
Responsabilitățile	22		
Securitatea	22		
Supervizarea și instruirea	24		
Structura depozitului	24		
1. Spațiul de depozitare	24		
2. Zona de recepție și expediție	24		
3. Zona de încărcare	24		
4. Zona pentru operațiuni administrative și auxiliare	25		
5. Tehnici de depozitare	25		
5a. Depozitarea în aer liber (în exterior)	25		
5b. Depozitarea în bloc	26		
		5c. Depozitarea pe rafturi	26
		Depozitarea în funcție de proprietățile produsului	26
		Planul de depozitare – sistemul de control al stocurilor	29
		Activitățile auxiliare și nerepetitive	30
		4. Igiena și protecția muncii	31
		Curățenia	31
		Echipamentul individual de protecție	31
		Primul ajutor	31
		1. Contaminarea pielii	32
		2. Contaminarea ochilor	32
		3. Inhalarea / ingerarea	32
		5. Înlăturarea scurgerilor / deversărilor	32
		Scurgerile	32
		Curățenia	33
		Deșeuri destinate distrugerii	33
		1. Containerne goale	34
		2. Stocuri expirate	34
		Metode de eliminare	34
		1. Incinerarea	34
		2. Depunerea în gropi de gunoi	34
		6. Gestionarea urgențelor	35
		Planificarea situațiilor de urgență	35
		1. Planificarea situațiilor de urgență	35
		2. Planul echipamentului	35
		Instruirea pentru situațiile de urgență	36
		Cum să procedați atunci când detectați un incendiu	36
		1. Considerații generale	36
		2. Ce să facem când detectăm un incendiu	37
		3. Curățenia după incendiu	38
		7. Lista de verificare	39
		8. Anexă: Clasele de pericol și simbolurile de pericol în conformitate cu Clasificarea ONU pentru produse periculoase	42
		9. Referințe utile	45
		Publicații CropLife International	45
		Alte publicații	45

INTRODUCERE

Acest **Ghid** tratează depozitarea în condiții de siguranță a produselor de protecția plantelor, recomandându-se respectarea principiilor de bază indiferent de cantitățile depozitate. Sfaturile se referă numai la depozitarea pasivă a produselor ambalate, adică nu acoperă activitățile de producție sau de ambalare, dar și la prevenirea accidentelor și pregătirea planurilor de urgență.

Recomandările sunt destinate în special companiilor care au activități de depozitare de produse de protecția plantelor, brigăzilor de pompieri și autorităților de reglementare de la nivel național și local.

În cadrul **Ghidului**, cuvântul „trebuie” se folosește pentru a indica standardele minime acceptabile, iar expresiile „ar trebui” sau „se recomandă” pentru a indica bunele practici general verificate.

Pentru a-i ajuta pe manageri și alte persoane să efectueze cu succes „auto-auditurile”, la sfârșitul broșurii a fost anexată o listă de verificare.



Semnul acesta indică o practică greșită care trebuie evitată.

Nicio decizie referitoare la echipament sau la gestionarea depozitului nu trebuie să fie luată fără acordul prealabil al autorităților relevante și al pompierilor. Îndrumările de față recomandă o colaborare strânsă cu autoritățile și cu pompierii, care trebuie să fie informați despre natura bunurilor depozitate și despre elaborarea planurilor pentru situațiile de urgență, dacă măsurile de prevenire recomandate în aceste îndrumări nu sunt considerate suficiente.



Grupurile țintă cărora li se adresează recomandările din prezentul ghid

1. PERICOLELE

Pericolele legate de produse

Cunoașterea pericolelor legate de produse reprezintă o premisă esențială pentru depozitarea în condiții de siguranță a oricăror chimicale. Informațiile esențiale sunt disponibile în Fișele de Siguranță și pe etichete (de ex., simbolurile de pericol pentru transport). În cazul depozitării produselor de protecția plantelor, pericolele sunt reprezentate de produsele inflamabile, combustibile, toxice, corozive și reactive sau care pot conține agenți oxidanți.

O clasificare mai detaliată a produselor se găsește în Anexa 1, unde sunt prezentate Clasele de Pericol și Simbolurile de Pericol în conformitate cu Clasificarea ONU a Mărfurilor Periculoase.

Inflamabile:

Acestea sunt substanțe care produc amestecuri de vapori/aer inflamabile și care reprezintă astfel surse potențiale de incendiu sau de explozie. Definițiile generale sunt următoarele:

• Lichide inflamabile:

Clasificarea lichidelor inflamabile este determinată de temperatura lor de aprindere. Pentru depozite, mărfurile cu temperatura de aprindere 61°C și sub această temperatură sunt considerate inflamabile (Notă: Această cifră poate diferi ușor în funcție de cerințele legale locale sau de sistemul de clasificare).

• Lichide combustibile:

Lichidele cu temperatura de aprindere peste 61°C sunt considerate combustibile dacă ard după ce au fost aprinse (nu se aplică în cazul celor bazate pe apă).

• Solide inflamabile:

Acestea sunt corpuri și materiale solide care provoacă o propagare rapidă a focului după ce au fost aprinse.

• Solide combustibile:

Produse solide care ard după ce au fost aprinse.

• Periculoase în stare umedă:

Produse care produc gaze inflamabile în combinație cu apa.

Din motive de protecție a muncii, cele mai multe formulări de produse de protecția plantelor ar trebui să fie considerate inflamabile.

Toxice:

Acestea sunt materiale care pot fi toxice pentru oameni dacă sunt ingerate, inhalate sau absorbite prin piele.

• **Contactul cu pielea** este calea cea mai frecventă prin care se poate produce intoxicarea. Multe produse chimice trec ușor prin piele în organism.

• **Inhalarea de praf sau vapori** poate produce o reacție deosebit de rapidă din cauza ușurinței cu care acești contaminanți pot pătrunde prin plămâni în sistemul circulator.

• **Ingerarea** este probabil cauza cel mai puțin întâlnită în cazul intoxicațiilor accidentale și se produce atunci când lucrătorii mănâncă, beau sau fumează fără să se fi spălat în prealabil pe mâini.

Periculoase pentru mediu:

Produsele sunt clasificate ca periculoase pentru mediu pe baza datelor de toxicitate acută și/sau a datelor referitoare la starea mediului – datele referitoare la capacitatea de biodegradare și de bioacumulare. Adesea, această proprietate este concentrată pe mediul acvatic.

Corozive:

Aceste substanțe atacă pielea sau materiale precum lemnul sau metalul. De aceea, dacă există scurgeri, acestea pot coroda alte ambalaje sau structuri. Materialul folosit pentru ambalajul unui produs trebuie să fie rezistent la degradare.

Oxidant:

Agentei oxidanți măresc viteza de dezvoltare a incendiului. Aceștia pot reacționa violent atunci când sunt depozitați împreună cu alte materiale și pot fi cauza unor aprinderi spontane.

Periculos în combinație cu apa:

Printre produsele comune pentru protecția plantelor, despre anumiți ditiocarbonați se știe că reacționează în mod advers la umezeală și produc disulfid de carbon, un lichid toxic, volatil și extrem de inflamabil. Se cunosc cazuri frecvente de auto-aprindere cu acest grup de produse chimice. Atunci când se face evaluarea pericolelor din cadrul magaziei trebuie să fie avute în vedere tipul și cantitatea de ambalaje care pot fi, de asemenea, combustibile.



Pericolele pentru sănătate

Mănuirea necorespunzătoare a produselor de protecția plantelor poate provoca efecte adverse pentru sănătate. Astfel de efecte pot fi rezultatul contactului prin piele, al inhalării sau ingerării.

Din acest motiv trebuie să se efectueze controale eficiente pentru a se minimiza riscurile pentru oameni. Acest lucru se realizează prin prevenirea scurgerilor de produs (pierderi, scurgeri), prin minimizarea efectelor (ventilație, retenție) și prin utilizarea echipamentului individual de protecție adecvat, precum și prin măsuri stricte de igienă.

Pericolele de incendiu și de explozie

Pericolul de incendiu și explozie apare atunci când sunt laolaltă produse inflamabile sau combustibile, suficient oxigen (din aer) și o sursă eficientă de aprindere.

Pericolul de incendiu reprezentat de un produs este determinat de inflamabilitatea lui, de viteza de ardere și de mobilitate.

Pericolul de explozie apare atunci când se generează gaze inflamabile, vapori sau nori de praf.

Sursele de aprindere active pot fi suprafețele (de exemplu, dispozitivele de încălzire, echipamentele electrice), focul deschis (sudură), scânteele electrice (cauzate, de ex. de măcinare), descărcările electrostatice. Chiar și descărcările inductive generate de telefoanele mobile pot fi o sursă activă de aprindere și pot provoca incendii.

Pericolele pentru mediu

Întrucât produsele de protecția plantelor pot fi periculoase pentru mediul înconjurător, efectele eliberării lor necontrolate sau ale unui incendiu într-o magazie de produse de protecția plantelor pot afecta considerabil mediul înconjurător.

Acest lucru se poate întâmpla prin:

- Insuficienta retenție a produsului care s-a scurs sau s-a vărsat din container;
- Gazele de combustie;
- Retenția insuficientă a apei de combatere a incendiului;
- Inundație;
- Depozitarea și distrugerea incorectă a containerelor, a echipamentelor și a deșeurilor contaminate;
- Reziduuri de produse de protecția plantelor de la spălarea containerelor și a echipamentului.

Scurgerile de apă de la combaterea incendiului pot reprezenta un risc foarte serios. Ele pot polua grav zona înconjurătoare a depozitului, pâraiele, râurile sau lacurile și reprezintă o amenințare serioasă la adresa apei freatică utilizate pentru băut, pentru irigații și în industrie.



Nu lăsați apa de la combaterea incendiului să se scurgă necontrolată!

Purificarea apei contaminate în felul acesta, ca urmare a unui incendiu poate fi o sarcină anevoioasă, de durată și extrem de costisitoare. În capitolul 6. *Gestionarea urgențelor* se dau câteva recomandări referitoare la apa contaminată în urma incendiilor.

2. SIGURANȚA DEPOZITULUI

Locația

Atunci când facem evaluarea unei locații pentru a vedea dacă este potrivită pentru o magazie, trebuie să avem în vedere toate riscurile care decurg din cauza depozitului pentru zona învecinată, și invers, riscurile decurgând din zona învecinată pentru depozit. Clădirea trebuie să fie într-un loc care minimizează riscul ca apa contaminată să ajungă în cursurile de apă, în apa freatică sau în sistemul public de aprovizionare cu apă și în canalizare. Se recomandă ca sistemul de drenare a apelor pluviale să fie construit în așa fel, încât să poată fi blocat ușor dacă este cazul.

Zonele cu risc special sunt următoarele:

- Sursele de apă, cum ar fi puțurile, iazurile și cursurile de apă, mai ales dacă apa este utilizată pentru băut (pericol pentru oameni și animale) sau pentru irigații (pericol pentru alte culturi).
- Locațiile vulnerabile, de exemplu, zonele de rezervații naturale.
- Zonele locuite (sate, orașe).

Atunci când se alege locația pentru o magazie sau un depozit nou, se va evita apropierea de zone locuite, mai ales cele greu de evacuat, cum ar fi case, școli, spitale, aziluri, zone comerciale, fabrici sau depozite de produse alimentare sau alte locuri intens populate. Depozitele trebuie să se afle destul de departe de puțuri sau fântâni (distanța sugerată este de peste 250 m) și surse deschise de apă, cum ar fi iazuri, heleșteie, baraje, râuri (distanța sugerată este de peste 500 m).

Trebuie să se găsească, de asemenea, departe de zonele folosite pentru depozitarea de îngrășăminte, combustibil sau orice astfel de produse.

Se va acorda preferință unor locații destinate construcțiilor industriale sau izolate. De asemenea, se recomandă să se evite zonele care sunt pasibile de accidente de mediu, cum ar fi inundațiile sau zone de captare a apelor.

Pentru cantități mari de produse de protecția plantelor este de preferat o zonă separată, delimitată și închisă. Dacă acest lucru nu este posibil, produsele de protecția plantelor pot fi ținute într-o magazie separată, destinată numai lor, în cadrul unei clădiri mai mari, cu condiția ca în această clădire să nu se afle încăperi pentru personal, ateliere, birouri sau zone folosite în orice fel pentru alimente.

Accesul la locație

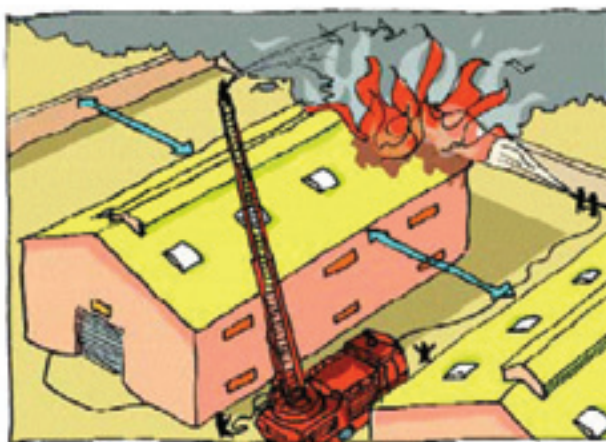
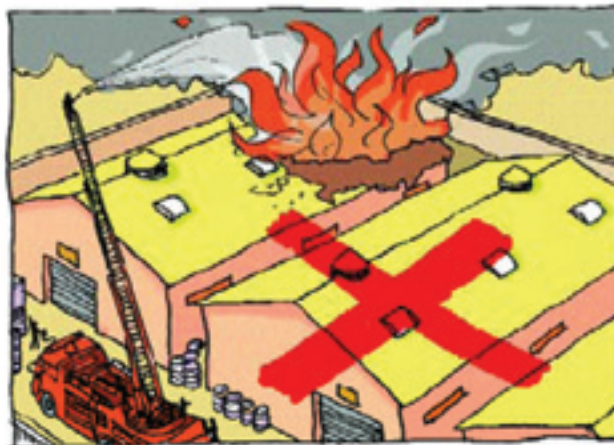
Locația trebuie să asigure un acces potrivit pentru furnizare și colectare în condiții de siguranță și un spațiu de lucru rezonabil pentru vehiculele de încărcare și descărcare.

La modul ideal, clădirea ar trebui să fie izolată și să aibă un spațiu de cel puțin 10 m între ea și proprietatea înconjurătoare. Distanța depinde de codurile de clădire aplicabile și de codurile de protecție a incendiilor din legislația locală, de ex., dacă magazia conține substanțe inflamabile, distanța față de celelalte clădiri va fi determinată de cantitatea de material depozitat și rating-ul peretelui de protecție.

Uneori va fi nevoie de mai multe zone tampon până la linia proprietății învecinate.

Este de preferat ca vehiculele serviciilor de urgență să aibă acces din două părți. În felul acesta, vehiculele de intervenție rapidă (de ex., pompierii) vor putea folosi întotdeauna o cale de acces care nu este blocată.

Reacția în cazul unei situații de urgență trebuie să fie planificată dinainte, mai ales dacă se știe că apropierea de clădire poate fi restricționată din diverse motive.



Construcția

Evitați materialele care sunt combustibile și pot contribui la răspândirea focului. Materialele de construcție pentru izolație nu trebuie să fie combustibile, de exemplu, fibră de sticlă.

Ramele din beton ranforsat sunt de preferat în locul ramelor de oțel neprotejat. Elementele portante din oțel, mai ales în pereții de protecție anti-incendiu, este bine să fie protejate împotriva căldurii prin izolare, de exemplu, să fie stropite cu ciment granulat.

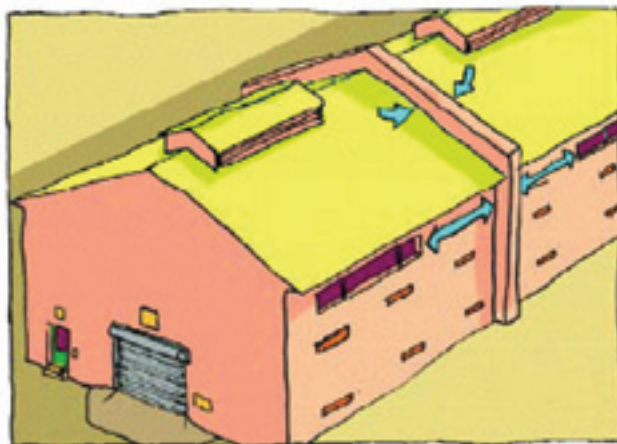
Atunci când se planifică construirea unui depozit nou, **trebuie** să se obțină aprobarea de la autoritățile locale relevante (de ex., agenția de mediu, autoritatea sanitară, pompieri, municipalitate sau altă agenție guvernamentală). Se recomandă consultarea experților companiei de asigurări în această chestiune.

1. ZIDURILE

Dacă există pericol de incendiu pentru pereții externi, aceștia ar trebui făcuți dintr-o construcție solidă; altfel pot fi îmbrăcați cu oțel sau ceva similar.

Este de preferat ca în magazie să nu existe ferestre. Dacă există ferestre, acestea să fie în întregime securizate, situate cât mai sus posibil, plasate în așa fel, încât să nu permită intrarea unei cantități mari de lumină solară, căci aceasta poate provoca deteriorarea containerelor de plastic și a etichetelor.

Pereții despărțitori interni, proiectați pentru a fi pereți de protecție împotriva incendiului, trebuie să asigure cel puțin 90 minute de rezistență la foc și trebuie să depășească cu 1 m în înălțime acoperișul sau să aibă alte mijloace de a împiedica răspândirea focului. Niciun fel de deschideri, de exemplu uși, nu trebuie să se afle la mai puțin de 2 m de locul de joncțiune dintre peretele despărțitor și zidul principal.



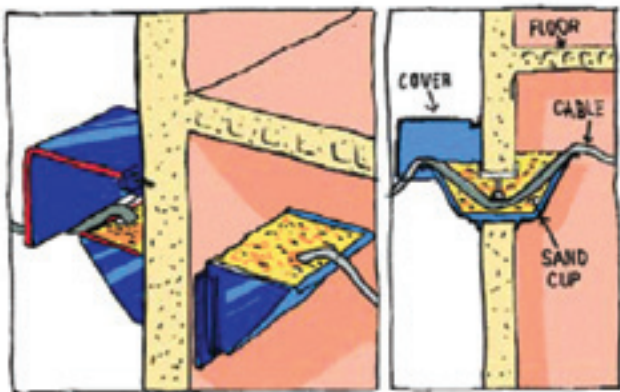
Pereții anti-incendiu trebuie să depășească în înălțime acoperișul.

Materialele cele mai potrivite care combină rezistența la foc cu rezistența mecanică și stabilitatea sunt betonul, cărămida solidă și blocurile de beton.

Pentru a se realiza rezistența la foc dorită, pereții de beton armat trebuie să aibă cel puțin 15 cm grosime, iar cei de cărămidă cel puțin 23 cm. Cărămida cu goluri nu este recomandată. Blocurile de beton fără armătură trebuie să aibă cel puțin 30 cm pentru a atinge parametrii necesari de rezistență și stabilitate.

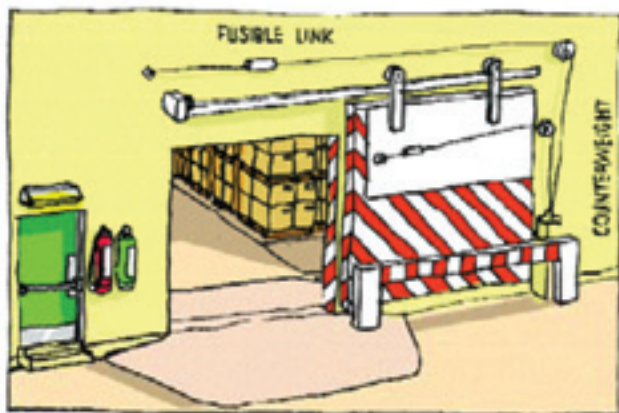
Pentru a se realiza o stabilitate structurală mai mare, se recomandă utilizarea coloanelor ranforsate (pilaștri) în peretele anti-incendiu. Peretele anti-incendiu trebuie să fie independent față de structura adiacentă ca să nu se prăbușească în cazul unui incendiu.

Pereții anti-incendiu nu trebuie să fie perforați de cabluri electrice, tuburi și alte conducte; dacă acest lucru este inevitabil, trebuie să se împiedice posibilitatea de răspândire a focului prin plasarea lor într-o cupă de nisip care încetinește focul sau prin umplerea găurilor cu materiale de etanșare speciale, rezistente la foc.



Cupe de nisip care protejează cablurile în peretele anti-incendiu

Ușile din pereții anti-incendiu trebuie să fie la fel de rezistente la foc ca și peretele însuși (min. 30 min; T30 Calitate). Trebuie să se închidă automat în caz de incendiu, adică cu ajutorul unei legături fuzibile. Ușile trebuie să fie protejate împotriva deteriorării de către vehicule (orice stricăciune provocată unei astfel de uși trebuie reparată în cel mai scurt timp, căci aceasta ar putea ajuta la răspândirea incendiului). Mărfurile depozitate **nu trebuie** să obstrucționeze închiderea ușii.



Ușile de incendiu trebuie să fie libere să se poată mișca în orice moment și să fie testate periodic.

2. ACOPERIȘUL

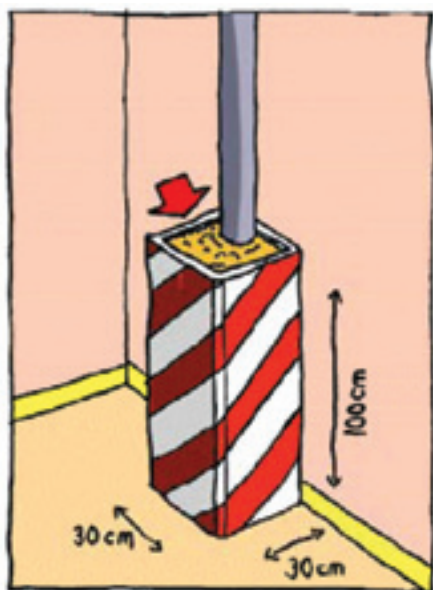
Structura de sprijin a acoperișului trebuie să fie confecționată dintr-un material ignifug. Astereala din lemn aglomerat sau din lemn tratat ignifug este acceptabilă, cu condiția ca învelitoarea însăși să fie ignifugă. Pereții anti-incendiu trebuie să depășească cu 1 m înălțimea acoperișului.

Învelitoarea acoperișurilor depozitelor pentru produse de protecția plantelor poate fi o construcție ușoară, friabilă care va cădea imediat în cazul unui incendiu, lăsând astfel să iasă fumul și căldura. Cu toate acestea, trebuie să fie consultate autoritățile locale de pază contra incendiilor și să se ceară acordul lor pentru acest tip de construcție.

Acolo unde acoperișul este o construcție solidă, pentru evacuarea fumului și a căldurii trebuie să se prevadă panouri transparente care se topesc ușor sau panouri de ventilare cu o deschidere reprezentând cel puțin 2% din suprafața pardoselii. Panourile de ventilare trebuie să fie deschise în permanență sau să se poată deschide cu mâna sau automat în caz de incendiu. Această decizie se va lua în colaborare cu brigada de pompieri.

Eliberarea rapidă a fumului și a căldurii îmbunătățește vizibilitatea spre sursa de foc și întârzie răspândirea focului pe lateral.

Acolo unde apa de ploaie de pe acoperiș se scurge în interiorul clădirii, burlanele trebuie să fie etanșate prin construirea unui manșon de ciment în jurul burlanului la punctul în care intră în pardoseală la oarecare înălțime deasupra nivelului legăturii de retenție (vezi în continuare la *Retenție*). Aceasta va proteja burlanul și împotriva deteriorărilor ce ar putea fi provocate de mișcarea vehiculelor și a paletelor. Și burlanele exterioare trebuie etanșate la nivelul solului.



Etanșați și protejați burlanele de scurgere de pe acoperiș în interiorul clădirii

3. PARDOSEALA

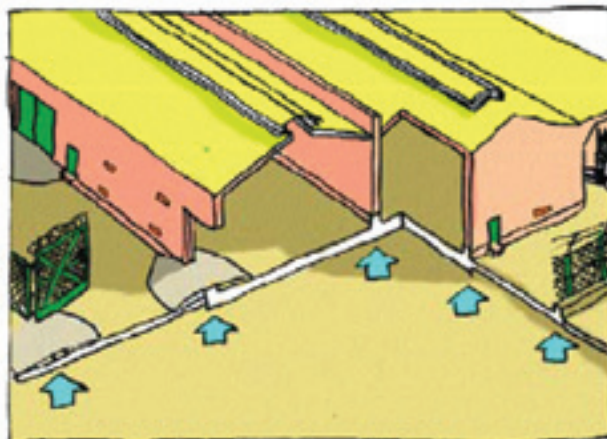
Pardoseala nu trebuie să aibă niciun fel de crăpături (să fie perfect etanșă), nu trebuie să fie alunecoasă și trebuie să fie impermeabilă, să aibă o finisare netedă pentru a ușura curățenia. De asemenea, pardoseala trebuie să fie suficient de rezistentă la stresul mecanic cauzat, de exemplu, de greutatea motostivuiturii sau a rafturilor. Trebuie să fie verificată periodic pentru a fi siguri că este în stare bună și să fie reparată când apar crăpături.

Pardoseala magaziei nu trebuie să aibă canalizări deschise. Acest lucru este absolut necesar pentru a se preveni eliberarea necontrolată a produselor care se scurg eventual din ambalaje sau a apei contaminate de la stingerea incendiilor.

Retenția

Trebuie să existe mijloace pentru retenția scurgerilor de produse și a apei de la stingerea incendiilor. Volumul de apă din cazul unui incendiu poate fi de mai mulți metri cubi pe tona de produse depozitate, cu excepția cazurilor în care sunt prevăzute măsuri speciale de precauție, cum ar fi aspersoare, sisteme cu spumă sau alarmeri automate, care asigură o reacție de răspuns rapidă din partea pompierilor. În general, volumul de apă care poate fi reținut trebuie să fie calculat ca: m^2 (suprafața pardoselii) $\times 0,3 = V(m^3)$.

Retenția poate fi asigurată prin construirea unor rampe sau praguri pe pardoseală la toate punctele de intrare. Pereții magaziei pot fi căptușiți cu material impermeabil la apă până la înălțimea de 14 cm sau se poate construi o mică ridicătură în jurul clădirii.



Prag construit în jurul magaziei de-a lungul perimetrului

Reținerea scurgerilor accidentale

Pardoseala magaziei trebuie să fie etanșă la lichide și rezistentă suficient timp la produsul care s-a scurs pentru ca scurgerea să poată fi detectată și îndepărtată înainte să producă o stricăciune majoră pardoselii și solului de sub ea.

Întrucât dimensiunea ambalajelor produselor de protecția plantelor este relativ mică (în general, 1 – 200 l) cantitatea de produs scurs în cazul unei pierderi accidentale poate fi reținută în condiții normale.

Retenția apei de la combaterea incendiilor

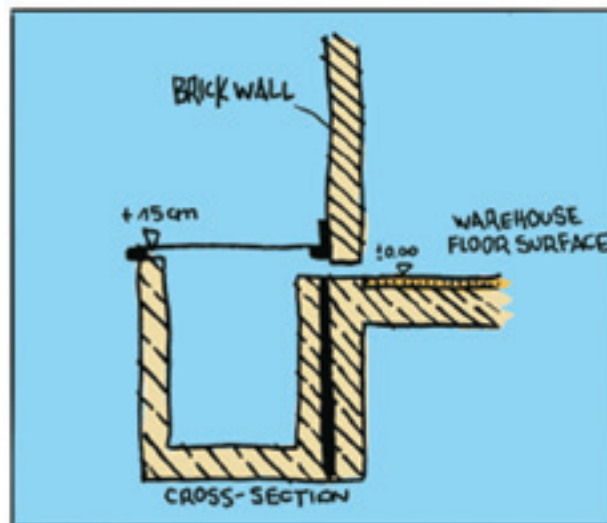
Pragul trebuie să fie la cel puțin 14 cm deasupra nivelului finisării pardoselii cu rampe înclinate nu mai mult de 10% (5,7°) pentru accesul motostivitorului. În caz de urgență se recomandă să se înalțe pragul cu ajutorul unor scânduri sau cu saci de nisip.

Închiderea zonei de încărcare și descărcare și a celorlalte zone pavate din afara magaziei poate oferi uneori volume suplimentare de retenție. Dacă se face acest lucru, trebuie să se instaleze facilități pentru pomparea apei de ploaie afară sau pentru închiderea drenajelor existente în caz de incendiu.

În cazul magaziiilor cu suprafața pardoselii mai mare de 250 m², se recomandă să existe un volum de retenție de cel puțin 200 m³. Pentru reținerea volumului total de apă rezultată din combaterea incendiilor este nevoie, de regulă, de un bazin de captare. Acesta poate fi comun pentru mai multe secțiuni ale depozitului sau magazii separate printr-un perete anti-incendiu, căci nu este probabil să ia foc simultan mai mult decât o secție.

Se recomandă să existe un puț în afara depozitului în care să se colecteze apa de la incendiu. De acolo ea va fi pompată într-un rezervor mai mare.

În cazul unei magazii deja existente este greu să se asigure un volum de retenție suficient de mare, și de aceea se recomandă reducerea volumului de apă de stingere de exemplu, cu ajutorul alarmelor automate sau al sistemelor de stingere, sau luându-se măsuri de încetare a combaterii incendiului atunci când capacitatea existentă a fost atinsă.



Puț din cadrul sistemului de retenție

Echipamentul de protecție

1. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

1a. Prevenirea incendiilor

Incidentele anterioare au demonstrat că produsele de protecția plantelor expuse la căldura incendiului pot deveni periculoase pentru pompieri și alte persoane aflate în apropiere și pot da naștere unor pericole foarte grave pentru mediu.

Prevenirea unor astfel de incendii trebuie să fie o preocupare majoră a tuturor operatorilor magaziei.

Spațiile libere dintre depozite sau din jurul acestora nu trebuie să aibă nici un fel de materiale combustibile care ar putea fi folosite de incendiatori.

Toate echipamentele electrice trebuie să fie instalate și întreținute de un electrician calificat. Alte informații găsiți în continuare, în capitolul „Echipamentul electric”.

Fumatul

Din motive de igienă și pentru prevenirea incendiilor, fumatul în depozitele de produse de protecția plantelor **trebuie** să fie interzis. Regula **trebuie** să fie respectată cu strictețe și aplicată de către toți angajații și clienții, contractorii sau vizitatorii locației.



Nu permiteți fumatul în depozit

Scântelele de la motostivuitoare

Acolo unde sunt depozitate mărfuri foarte inflamabile și se poate crea o atmosferă explozivă, prezența unei surse de aprindere trebuie să fie exclusă. Se recomandă în acest sens motostivuitoare certificate fără scântei. Dacă într-un astfel de spațiu trebuie totuși să intre un motostivuitoare care nu este anti-scântei, trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- Înainte de intrarea în depozit trebuie să ne asigurăm printr-o inspecție amănunțită (verificând dacă sunt scurgeri sau dacă se simt mirosuri) că atmosfera nu prezintă potențial de explozie. În caz contrar – nu intrați!
- Motostivuitoarele care nu sunt de tipul anti-scântei vor fi folosite numai pe perioade scurte de timp și trebuie să părăsească depozitul cât mai repede după ce și-au îndeplinit misiunea.

Echipamentele auxiliare

Acolo unde sunt folosite, echipamentele auxiliare cu acționare electrică sau pe combustibil trebuie să fie ținute departe de produsele depozitate și trebuie să existe un întrerupător izolat în apropiere de echipament.

Încărcătoarele de baterii și dispozitivele de ambalat trebuie să fie plasate în afara magaziei sau într-o încăpere separată.

1b. Detectarea incendiului

Sistemele de alarmă

Depozitele mai mari de produse de protecția plantelor trebuie să fie echipate cu o alarmă sonoră internă și toate depozitele trebuie să aibă mijloacele pentru alertarea brigăzii de pompieri, adică telefoane, butoane de incendiu etc.

Sistemele automate de alarmă vor fi luate în considerare în cazul în care oferă un avantaj real, adică dacă pompierii care primesc alarma pot să intre efectiv în acțiune în mai puțin de 15 minute.

Eficacitatea unui sistem automat de alarmă care folosește senzori de fum, de flacără sau de căldură trebuie să fie evaluată atent în fiecare caz în parte și să fie verificată prin încercări la fața locului.

Furnizorul trebuie să asigure întreținerea și service-ul corespunzător.

- Sunt de preferat senzorii optici de fum. Aceștia detectează lumina care conține particule de fum de peste 0,3 μm (fum vizibil).
- Senzorii de căldură detectează creșterea bruscă a temperaturii care este tipică pentru un foc deschis.
- Senzorii de flacără detectează undele infraroșii ale flăcării deschise. Nu sunt potriviți pentru detectarea unui foc moctit.
- Detectorii de fum de ionizare detectează particule de fum mai mici de 0,3 μm .

Sistemul de aspersoare trebuie să declanșeze întotdeauna alarma atunci când este activat, ceea ce înseamnă că într-un loc unde există astfel de sistem de alarmă nu mai este ne-

voie de alte tipuri de alarmă, cu excepția dispozitivelor manuale menționate mai sus (butoane, telefoane etc.)

1c. Combaterea incendiului

Nivelul instalațiilor pentru combaterea incendiilor dintr-o magazie depinde de dimensiune acesteia, de tipul și de cantitatea de produse depozitate și de dimensiunea, echipamentul, performanța și timpul de reacție al serviciului de pompieri.

Aprovizionarea cu apă pentru combaterea incendiului

Sursa de furnizare a apei pentru combaterea incendiului trebuie să fie sigură și cantitatea de apă suficientă.

Cantitatea de apă necesară pentru combaterea incendiului depinde de capacitatea de depozitare a clădirii, de cantitatea și de tipul de produse depozitate și de locație. Acestea trebuie decise în cooperare cu autoritățile locale de combatere a incendiilor și cu serviciul de pompieri.

Trebuie să existe o sursă de apă cu debitul de 800 l/min (pentru depozite mici) și până la 3.200 l/min (pentru depozite mari) timp de aprox. 120 minute. Capacitatea pompei pentru combaterea incendiilor și a tuburilor și furtunurilor trebuie să fie corelată. Este bine ca tuburile/conductele care aprovizionează cu apă pentru stingerea incendiului (inclusiv sistemul de aspersoare) să fie concepute ca un sistem buclă („buclă continuă pentru incendiu”), iar capacitatea conductelor să fie suficientă pentru a sprijini facilitatea numai cu o parte din bucla de incendiu operațională.

Pompa de apă pentru stingerea incendiilor trebuie să fie funcțională și sigură.

Pentru depozitele mai mari, se recomandă un set de două pompe (de exemplu, una pe diesel, alta electrică). Acestea trebuie verificate (pornite) și întreținute periodic. Dacă este disponibilă o singură pompă, aceasta trebuie verificată și întreținută mai frecvent. Verificarea pompei de apă trebuie să fie consemnată în documente.

Stingătoarele de incendiu

Stingătoarele mobile sau portabile de incendiu trebuie să fie

poziționate la fiecare etaj în apropiere de ușile obișnuite de intrare/ieșire. Numărul, dimensiunea și tipul de stingătoare trebuie să fie discutate și convenite cu serviciul local de pompieri și cu asiguratorii împotriva incendiilor. Pentru materialele inflamabile trebuie să fie disponibile stingătoare cu spumă (5%). Stingătoarele cu pulbere uscată sunt eficiente în cazul combaterii incendiilor cu solvenți și pot fi folosite în orice condiții, inclusiv în cazul incendiilor provocate de echipamentele electrice, dar trebuie să fim atenți la posibilitatea reaprinderii sau a ricoșeului. Stingătoarele umplute cu apă nu sunt potrivite pentru combaterea incendiilor materialelor de ambalaj.

Pentru primii 50 m² de pardoseală trebuie să existe 2 stingătoare cu apă sau pulbere uscată cu capacitatea de 10 - 12 kg, cu câte un alt stingător la fiecare alți 100 m² de pardoseală. În plus, în magaziile de peste 500 m² se recomandă să existe un stingător mobil cu pulbere uscată și capacitatea de 50 - 100 kg.

Stingătoarele disponibile trebuie să fie marcate vizibil și ușor accesibile (vezi tabelul 1).

În încăperile de încărcare a bateriilor și la centrala electrică trebuie să existe cel puțin un stingător de 6 kg cu CO₂.

Verificați și faceți întreținerea stingătoarelor de incendiu cel puțin o dată pe an.



Poziționați stingătoarele de incendiu în apropierea ieșirii și fără obstacole în calea lor

Tabelul 1: Tipul de stingător în funcție de tipul de incendiu

Decide asupra tipului de incendiu pe care trebuie să-l combați	Alege tipul corect de stingător în funcție de tipul de incendiu						
	spumă	CO2	apă	pompă rezervor	cartuș gaz	chimic uscat multi-funcțional	chimic uscat obișnuit
Combustibil obișnuit, lână, hârtie, textile	DA	NU	DA	DA	DA	DA	NU
Lichide inflamabile, gazolină, vopsea, uleiuri etc.	DA	DA	NU	NU	NU	DA	DA
Echipament electric, motoare, centrale etc.	NU	DA	NU	NU	NU	DA	DA

Hidranți, furtunuri de incendiu

Atunci când se folosește furtunul de incendiu, acesta trebuie să ajungă în orice loc al depozitului și să existe scurgere cel puțin pentru un furtun. Se recomandă să se folosească dulapuri interne cu role de furtun; altfel, hidranții exteriori sunt considerați suficienți. Duza furtunului trebuie să fie adaptabilă, în așa fel încât să producă un jet plin, dar și o aspersare ușoară.

Locația, plasamentul și proiectarea hidranților trebuie convenită cu autoritățile locale pentru paza contra incendiilor pentru a se asigura compatibilitatea echipamentului (aceleași cuplări ale furtunurilor etc.). În cazul în care se depozitează cantități mari de produse de protecția plantelor inflamabile este mai avantajos să se stocheze concentrat de spumă și echipament de produs spumă care să fie utilizat de brigada de pompieri. Personalul depozitului care folosește echipamentul de produs spumă trebuie să facă o instruire specială în acest sens. Pentru solvenții care se pot amesteca cu apa și concentratele emulsionabile este nevoie de spumă

rezistentă la alcool. Concentrații de spumă se pot deteriora în timp, de aceea trebuie să fie verificați ca să se vadă dacă nu au expirat în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Sistemele de aspersoare

Eficacitatea sistemelor de aspersoare este mult limitată în cazul depozitării în bloc (a se vedea *Depozitarea în vrac/bloc*), dacă blocurile sunt prea compacte. Aspersoarele de tavan poziționate corect deasupra blocurilor, dacă se lasă culoare pentru inspecție pot, în general, să țină focul sub control. Sistemele de aspersoare sunt mai eficiente în facilitățile cu depozitare pe rafturi, atunci când capul aspersorului este poziționat între rastele.

În cazul rastelelor de peste 6 m înălțime trebuie să se instaleze întotdeauna aspersoare. Sistemele de aspersoare trebuie instalate de un furnizor cu cunoștințe de specialitate în materie, iar întreținerea trebuie să se facă în conformitate cu specificațiile fabricantului.

2. ECHIPAMENTUL ELECTRIC

Toate echipamentele electrice, inclusiv cablajele, trebuie să fie instalate și întreținute de un electrician calificat. Trebuie să se evite instalațiile electrice temporare, dar dacă acest lucru este necesar, acestea trebuie să fie instalate conform unor standarde înalte, de către un personal calificat. Toate echipamentele electrice trebuie să fie poziționate în așa fel încât să evite deteriorarea accidentală din cauza mișcărilor vehiculelor sau a paleților sau din cauza contactului cu apa.

Echipamentele trebuie să aibă legătura corespunzătoare la pământ și să fie prevăzute cu o protecție specială împotriva supra-sarcinii.

În cazul în care ventilația în depozit este bună (schimbarea aerului de mai mult de 2 ori pe oră) sau dacă nu sunt depozitate produse inflamabile, se acceptă în general că nu este nevoie de un echipament electric antideflagrant.

În cazul în care schimbul de aer este sub aceste recomandări sau când sunt depozitate produse inflamabile, se recomandă să se instaleze echipament electric antideflagrant de la pardoseală până la o înălțime de aprox. 1,5 m.

În cazul special în care există canistre de aerosoli (gaz inflamabil) sau lichide foarte inflamabile, ar putea fi necesar ca întreg echipamentul electric să fie antideflagrant. Decizia depinde de natura produselor, de punctul de aprindere, de temperatura normală a mediului și de calitatea ventilației (vezi tabelul 2).

În depozitele în aer liber, se recomandă fittinguri impermeabile la apă. Dacă se instalează fittinguri obișnuite, se recomandă să existe un întrerupător în exteriorul depozitului sau într-o încăpere cu acces numai din exterior și să nu existe prize electrice în depozit.

Trebuie să se consulte și să se respecte legislația locală. Echipamentele electrice trebuie să fie întreținute și verificate periodic. Verificările trebuie să fie consemnate în documente scrise.

2a. Iluminatul

Nivelul de iluminat (natural sau artificial) trebuie să permită inspecția de rutină a produselor depozitate și să asigure suficientă lumină pentru a se citi ușor marcajele, etichetele produselor și semnele de avertizare.

Dacă operațiunile de depozitare sunt executate afară, în aer liber, numai în timpul zilei, lumina naturală poate fi adecvată și poate fi îmbunătățită cu ajutorul unor panouri transparente în acoperiș.

Tabelul 2. Cerințele de echipament electric antideflagrant

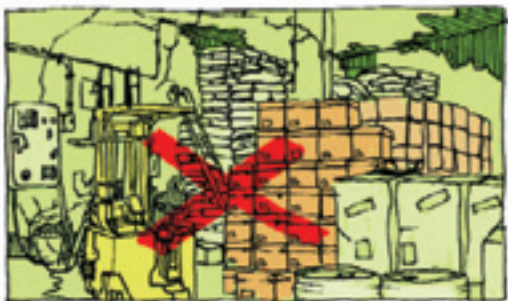
	Lichide inflamabile (temperatura de aprindere sub 61°C)		Gaz inflamabil (canistre aerosoli sub 1 l)	
	Ventilație 0,4/h	Ventilație 2/h	Ventilație 0,4/h	Ventilație 2/h
Echipament electric				
Instalație fixă - până la 1,5 m - peste 1,5 m	DA NU	DA NU	DA DA	DA NU
Echipament mobil - până la 1,5 m - peste 1,5 m	DA NU	NU NU	DA DA	NU NU

Iluminatul artificial trebuie instalat deasupra intervalului și la cel puțin 1 m deasupra produsului cel mai de sus pentru a se preveni încălzirea produsului de la bec și deteriorarea acestuia în timpul manevrării mecanice a produselor.

Containerele depozitate nu trebuie să obstrucționeze lumina naturală sau artificială.

2b. Încărcătorul motostivitorului

Facilitățile pentru încărcarea bateriilor motostivitorului trebuie să se afle afară, într-o zonă deschisă, departe de produsele depozitate. Dacă încărcarea se face într-o încăpere închisă, trebuie să existe o ventilație puternică pentru a se elibera hidrogenul generat, care este mai ușor decât aerul.



Încărcarea bateriilor trebuie să se facă departe de mărfurile depozitate

3. PARATRĂSNETUL

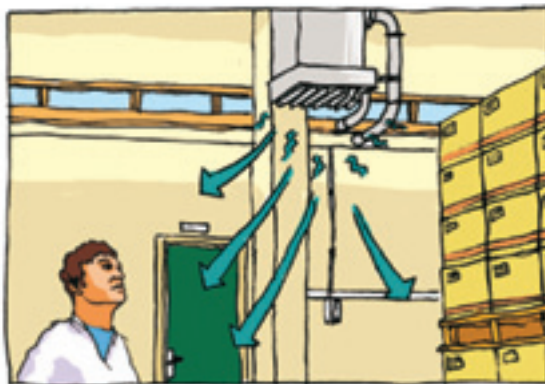
Toate depozitele trebuie să fie prevăzute cu un conductor împotriva trăsnetului. Instalația trebuie să fie în conformitate cu legislația locală.

4. ÎNCĂLZIREA

În țările cu climă rece poate fi necesar să se asigure încălzire în depozite.

Sistemele de încălzire trebuie să se bazeze pe aburi sau apă caldă și sursa de căldură trebuie să fie separată de zona de depozitare. Radiatoarele cu apă caldă sau conductele cu abur trebuie să fie situate în așa fel încât să se evite încălzirea directă a produselor depozitate.

Nu se vor utiliza unități de încălzire portabile; cele cu flacără deschisă sunt interzise.



Căldura trebuie să fie direcționată în așa fel încât să se evite încălzirea produselor depozitate



Încălzitoarele cu flacără deschisă sunt interzise

5. VENTILAȚIA

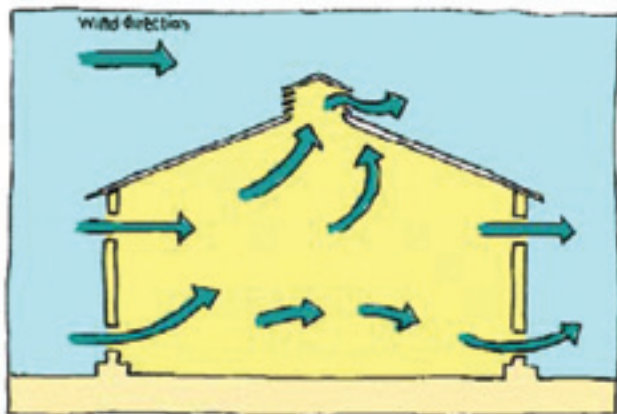
Depozitul trebuie să fie bine ventilat pentru a se preveni formarea unei atmosfere periculoase, inflamabile și pentru a se asigura condiții adecvate de igienă și sănătate. Acolo unde este posibil, trebuie să se asigure ventilația naturală, adică prin ventilatoare situate în partea de sus și de jos a pereților și în acoperiș. Ventilatoarele de jos trebuie să fie așezate deasupra nivelului de retenție a apei. Toate ventilatoarele trebuie să fie proiectate sau protejate în așa fel încât să împiedice intrarea păsărilor și a insectelor. Ventilația naturală asigură de regulă o rată a schimbului de aer de peste 0,4 /oră.

În unele compartimente se recomandă o rată de ventilație de 2/oră pentru a se evita formarea unei atmosfere explozive în timpul depozitării (pasive) a lichidelor inflamabile sau a gazelor inflamabile.

Se pot utiliza cărămizi perforate, fante sau ventilatoare aspirante cu acces direct afară.

Ventilatoarele situate în pereții anti-incendiu trebuie să fie prevăzute cu valve de protecție împotriva focului.

Plafonul sau acoperișurile înalte îmbunătățesc ventilația. Pentru o circulație bună a aerului în depozite se recomandă să se lase un spațiu de 1 m între produsele depozitate cel mai sus și acoperiș, precum și între produse și pereți.

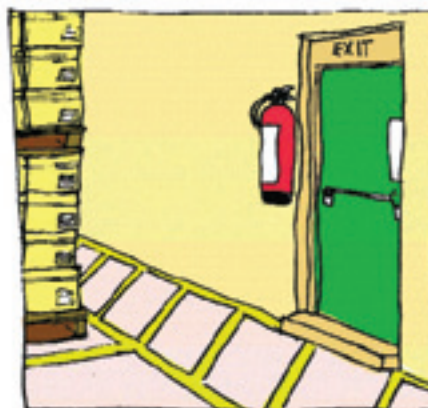


Ventilație foarte bună asigurată prin pereți și prin acoperiș

6. IEȘIRILE DE URGENȚĂ

Pentru situațiile de urgență trebuie să fie disponibile și alte ieșiri decât ușile principale. La modul ideal, ar trebui să existe o posibilitate de acces pe toate laturile clădirii. Acestea nu trebuie să fie mai departe de 30 m de orice punct, pentru ca nimeni să nu rămână închis înăuntru.

Ieșirile de urgență trebuie să fie clar marcate și ținute tot timpul libere, neblocați. Trebuie să fie proiectate în așa fel încât să poată fi deschise ușor din interior în orice moment. Trebuie să fie prevăzute, de preferință, cu bară de panică. Ieșirile de urgență nu este voie să fie niciodată încuiate.



Ieșirile de urgență și culoarele de inspecție trebuie să fie întotdeauna libere.

7. VENTILAȚIA DE FUM ȘI DE CĂLDURĂ

Sistemele de ventilație a fumului și a căldurii au drept scop:

- Să îmbunătățească vizibilitatea pentru pompieri prin îndepărtarea fumului;
- Să prevină/să atenueze prin ventilarea căldurii creșterea temperaturii care poate duce la răspândirea incendiului.

Ventilația de căldură și de fum poate fi realizată prin:

- Deschideri permanente în zona acoperișului sau în partea superioară a clădirii;
- Flapsuri de ventilație care pot fi deschise manual sau automat atunci când este necesar.

De regulă, aproximativ 2% din zona acoperișului trebuie construită în așa fel încât să poată fi deschisă.

Documentația

Trebuie să existe planuri ale clădiri și ale etajelor care să arate canalele, conductele, tubulaturile pentru incendiu, hidranții etc. Mai mult chiar, se recomandă să se elaboreze planuri ale etajelor în care să se marcheze locația echipamentelor de siguranță cum ar fi:

- Spălătoarele pentru ochi;
- Stingătoarele de incendiu;
- Trusele pentru curățenie;
- Ieșirile de urgență.

Planurile etajelor trebuie să indice și rutele de evacuare și zonele de adunare. Acestea trebuie să fie scoase în evidență.

3. GESTIONAREA DEPOZITULUI

Responsabilitățile

Responsabilitatea generală pentru un depozit sau o magazie revine gestionarului magaziei. Acesta trebuie să înțeleagă că răspunde personal pentru următoarele:

- Manevrarea în siguranță a produselor la intrarea, ieșirea și în interiorul magaziei și ținerea evidențelor în legătură cu aceste mișcări;

• Protecția muncii, igiena și sănătatea personalului operațional;

- Instruirea personalului;
- Menținerea unor condiții adecvate de depozitare;
- Protecția mediului;
- Planificarea procedurilor de urgență;
- Prevenirea incendiilor și contactul cu autoritățile.

Pentru anumite părți din operațiune răspunderea poate fi delegată subordonaților calificați, dar aceștia trebuie să



Responsabilitățile gestionarului depozitului

Securitatea

Printre riscurile cu care se confruntă un depozit sunt jaful, furturile mărunte, contaminarea produselor, sabotajul, vandalismul și incendierea intenționată. De aceea, securizarea depozitului sau a magaziei este extrem de importantă.

De asemenea, din cauza cantității și a valorii produselor depozitate, securitatea locației trebuie văzută ca una din sarcinile cele mai importante.

Măsurile de securitate trebuie să prevină intrarea

neautorizată în depozit și jaful, după cum urmează:

- În timpul orelor de program prin limitarea accesului printr-un sistem de intrare controlată;
- În afara orelor de program, prin încuierea ușilor și a ferestrelor depozitului și ale birourilor adiacente;
- În depozitele mari se recomandă să se instaleze alarme împotriva intrușilor, dacă se poate garanta în mod rezonabil o reacție rapidă din partea personalului de securitate.

Locația trebuie să fie înconjurată de un zid sau de un gard de securitate. Acolo unde zidul magaziei formează și zidul de incintă, trebuie să avem grijă să nu existe posibilitatea de a se intra prin deschizăturile pentru ventilație, prin acoperiș sau din clădirile adiacente.

Porțile de intrare trebuie să fie limitate la minimum necesar pentru operarea corespunzătoare. Dar trebuie să existe acces cel puțin din două părți pentru situația când ar izbucni un incendiu sau ar apărea o altă situație de urgență.

Clădirea ca atare trebuie să fie construită în așa fel, încât să ofere securitate mecanică de bază – uși sigure, ferestre cu grilaje împotriva hoților, ziduri intacte, acoperiș intact, ventilație inaccesibilă.

- Toate ușile (inclusiv cele interne, de exemplu, din zona birourilor) trebuie să fie stabile din punct de vedere mecanic și să se poată încuia.
- Se recomandă instalarea unui sistem de lacăte/chei.
- Dacă se folosesc mijloace alternative de ventilație și de iluminat este mai bine să nu existe deloc ferestre. Dacă acestea există, trebuie să fie situate sus, să aibă grilaje împotriva intrării neautorizate și obloane.

Controlul accesului în afara orelor de program

Iluminatul extern este un element important care îi poate descuraja pe intruși. Patrularea depozitului este, de asemenea, eficientă și poate ajuta și la detectarea incendiilor într-un stadiu incipient. Patrularea trebuie stabilită conform unor anumite rute, frecvențe și obiective. Se recomandă să se țină evidența patrulelor efectuate în mod real. Personalul de securitate trebuie să fie instruit în mod corespunzător.

Este de dorit să existe un sistem electronic de detectare și control anti-efracție, care să includă detectori de mișcare în interiorul clădirii și întrerupătoare de contact la uși, porți și ferestre. Sistemele video cu senzori de mișcare pot reprezenta o altă opțiune. Sistemul de control anti-efracție trebuie să fie conectat la o companie de securitate sau la sediul poliției.

Accesul în depozitul de produse este permis numai **persoanelor autorizate** care au fost instruite în mod corespunzător, persoanelor sub strictă supraveghere sau personalului instruit. În afara depozitului trebuie să existe o listă a personalului autorizat. Accesul la locație și în depozit trebuie să fie controlat în mod eficace.



Patrurile de gardă pot verifica dacă au pătruns intruși sau dacă a izbucnit vreun incendiu

Dacă pentru gestionarea și operarea depozitului se folosește un sistem de transfer al datelor wireless, acesta trebuie să fie codificat.

Personalul extern nu trebuie să fie autorizat să se deplaseze prin magazie nesupravegheat:

- Vizitatorii trebuie să vadă ușor și clar unde trebuie să se înregistreze;
- Ușile și porțile trebuie să fie închise în timpul zilei, dacă nu este nimeni din personalul depozitului;
- Personalul extern (de ex., șoferi, însoțitori) nu trebuie să fie lăsați singuri în depozit.

Supervizarea și instruirea

Operațiunile din depozit pot fi efectuate în siguranță numai dacă se bazează pe proceduri planificate care să fie bine înțelese și respectate de toată lumea.

Tot personalul care lucrează în depozit trebuie să fie instruit în mod temeinic. Trebuie să se țină în permanență evidența instruirilor efectuate.

Instruirea trebuie să includă:

- Cunoștințe referitoare la pericolele prezentate de produse;
- Proceduri generale de operare în siguranță și lucrul cu echipamentele;
- Proceduri de urmat în caz de urgență.



O instruire temeinică înseamnă înțelegerea misiunii

Structura depozitului

În planificarea și operarea magaziei trebuie să se distingă următoarele zone:

- Spațiul de depozitare;
- Zona de recepție și expediție, inclusiv zonele pentru comandarea operațiilor;
- Zona de încărcare;
- Zona pentru administrație și operațiuni auxiliare;
- Depozitul de echipamente de protecție, camera de echipamente;
- Vestiare (vestiarul pentru îmbrăcăminte de zi cu zi, dușuri și toalete).

1. SPAȚIUL DE DEPOZITARE

Spațiul de depozitare pentru produse chimice trebuie să fie o încăpere sau un compartiment separate în care să se țină produsele de protecția plantelor. Numărul și dimensiunea acestor compartimente în cadrul depozitului depind de tipul și cantitatea de produse care trebuie depozitate și de echipamentul de siguranță disponibil. Produsele trebuie să fie depozitate numai în zonele speciale, pe rafturi și, dacă este necesar, în dulapuri de siguranță.

2. ZONA DE RECEPȚIE ȘI EXPEDIȚIE

În zona de recepție și expediție produsele sunt primite și controlate în momentul în care sosesc la depozit, sunt păstrate pentru a fi transportate la client și pregătite pentru transportul următor.

Când se primesc mărfuri în magazie, trebuie să se verifice identitatea, cantitatea și eticheta acestora și să se confrunte cu documentele de transport. Se va controla integritatea ambalajelor. Toate ambalajele deteriorate sau care prezintă scurgeri trebuie să fie izolate și rezolvate imediat. Ambalajele cu etichete șterse sau lipsă trebuie să fie puse deoparte pentru a fi re-etichetate sau identificate. Bunurile livrate trebuie să corespundă cu cele din nota de expediție în ceea ce privește tipul, cantitatea și starea mărfurilor. Pe nota de livrare se pot scrie orice fel de comentarii pentru ca managementul să ia măsuri ulterioare.

În broșura AIPROM „Ghid de bune practici pentru transportul în siguranță al produselor de protecția plantelor” se dau recomandări referitoare la recepție și expediție.

Pentru toate bunurile aflate în depozit trebuie să existe Fișe de Siguranță.

Trebuie să fie pus la punct un sistem de control al recepției și expediției care să acopere toate operațiunile efectuate cu produsele din momentul în care sosesc, pe perioada cât sunt ținute în depozit, pentru ieșirea din magazie în vederea utilizării și pentru produsele returnate sau neutilizate.

3. ZONA DE ÎNCĂRCARE

Zona în care sunt încărcate și descărcate camioanele/vehi-

culele trebuie să fie pavată. În zona de încărcare poate exista și o rampă.

Trebuie să se ia măsuri de precauție pentru reținerea scurgerilor/deversărilor. Sistemul de drenare a apei de ploaie trebuie să aibă și o instalație pentru reținerea apei.

4. ZONA PENTRU ADMINISTRAȚIE ȘI OPERAȚIUNI AUXILIARE

Pentru operațiunile din depozit este nevoie de următoarele încăperi:

- **Birouri**
- **Încăpere pentru echipamente:** pentru păstrarea

echipamentelor, a uneltelor, a pieselor de schimb, a echipamentului individual de protecție, de exemplu, mănuși impermeabile, aparate de respirat, toate numerotate și puse pe cuiere numerotate; semnele de avertizare de tipul: „Echipament de protecție obligatoriu”, „Nu mâncați și nu beți”, „Fumatul interzis”, „Spălați echipamentul înainte de depozitare” trebuie să fie afișate la loc vizibil.

- **Zona de spălare:** pentru echipamente, cum ar fi aspersoare de spate sau pentru tractor să existe o lespede de beton cu pereți care să împiedice scurgerea apei și praguri care să împiedice revărsarea; sistem de drenaj; apă curentă și furtunuri; semne cu „Nu intrați” sau „Apă nepotabilă”.

- **Încăperi pentru instalația electrică;**
- **Încăpere pentru sistemul de încălzire centrală;**
- **Încăpere pentru încărcarea bateriei motostivitorului;**

- **Vestiare:** cameră de schimb, cuiere numerotate sau zone pentru salopete și cizme; zone separate pentru hainele obișnuite; acces direct la duș; un afiș: „Spălați-vă înainte de plecare!”;

- **Duș și chiuvetă:** prevăzute cu săpun și prosoape;

- **Toaletă:** hârtie igienică, afiș: „Spălați-vă pe mâini înainte de a utiliza toaleta” și „Spălați-vă pe mâini după ce ați utilizat toaleta”;

- **Chiuvetă separată** pentru spălarea echipamentului individual de protecție (îmbrăcăminte) cu o zonă delimitată pentru uscare.

Ori de câte ori este posibil, birourile și vestiarele trebuie să fie localizate în afara clădirii principale a depozitului. Dacă astfel de facilități sunt localizate în interiorul depozitului, ele trebuie să fie separate de zona de depozitare și construcția trebuie proiectată în așa fel încât să asigure cel puțin o oră de rezistență la foc. Trebuie să existe, de asemenea, și o altă ieșire decât prin depozit.

Dacă în birouri sau în vestiare se permite fumatul, trebuie să existe scurmiere de metal sau de sticlă și trebuie golite întotdeauna în așa fel încât să nu creeze pericole. Scurmierile nu vor fi golite în coșurile de hârtii; aceasta a reprezentat adesea o sursă de incendiu.

5. TEHNICI DE DEPOZITARE

Produsele de protecția plantelor nu trebuie să fie depozitate direct pe pardoseală. Ele trebuie să fie depozitate deasupra pardoselii. Cel mai bine este să se depoziteze pe rafturi sau pe paleți ridicați de la pardoseală, pentru a se evita deteriorarea containerelor din cauza umezelii și pentru a se utiliza mai eficient spațiul din depozit. Rafturile trebuie să fie confecționate din materiale non-absorbante cum ar fi metalul, pentru a se evita contaminarea. Paleții de lemn trebuie să fie tratați pentru a nu absorbi lichide. Dacă nu este posibil, paleții de lemn contaminați trebuie distruși ca deșeuri periculoase. Nu depozitați produse diferite sau tipuri diferite de ambalaje unele peste altele.

5a. Depozitarea în aer liber

În general, toate produsele de protecția plantelor trebuie depozitate sub un acoperiș. Ambalajele impermeabile, cum ar fi butoaiele de 200 litri pot fi depozitate temporar și în aer liber, cu condiția ca produsele din ele să nu fie sensibile la temperaturi extreme și să se poată garanta securitatea.



Depozitare exterioră pe o bază solidă înconjurată de un prag

Zonele de depozitare trebuie să aibă o bază fermă, impermeabilă înconjurată de un prag de reținere. Asfaltul nu este recomandat, pentru că se înmoaie la căldură și sub influența unor anumiți solvenți. Dacă zona nu este protejată cu un acoperiș, trebuie să existe facilități adecvate pentru strângerea apei de ploaie.

Se recomandă ca butoaiele să fie depozitate în picioare pe paleți. Butoaiele depozitate pe orizontală trebuie să fie fixate. Toate butoaiele trebuie să fie depozitate întotdeauna în așa fel încât să lase suficient spațiu de acces pentru combaterea incendiilor.

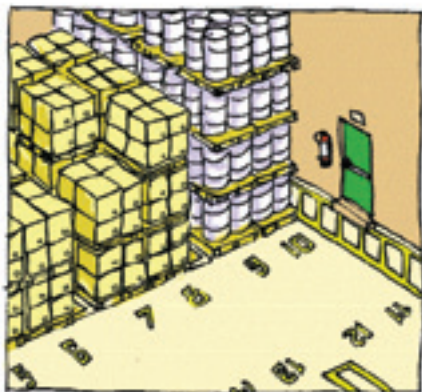
5b. Depozitarea în bloc

Depozitarea în bloc înseamnă depozitarea în șiruri paralele. Între blocuri trebuie să se lase culoare de inspecție de cel puțin 0,5 m și 1 m de la perete. Limitați blocurile la lățimea a 2 paleți; trebuie să se evite deteriorarea ambalajelor de jos din cauza unei încărcături prea înalte.

Marcați poziția blocurilor și culorele pentru inspecție pe pardoseală și numerotați fiecare sector.

Accesul pentru motostivuitoare sau dispozitivele de ridicat trebuie să se facă numai de la capătul îngust al blocului. Depozitarea în bloc poate îngreuna accesul pentru combaterea incendiilor. Dimensiunea blocurilor cu materiale inflamabile trebuie să fie limitată așa cum s-a descris mai sus.

Se recomandă, de asemenea, restricționarea dimensiunilor blocurilor cu mărfuri combustibile. Dacă se instalează aspersoare de tavan, acestea trebuie să fie poziționate cel puțin la 1 m deasupra stivei.



Marcați culorele și numerotați fiecare sector

5c. Depozitarea pe rafturi

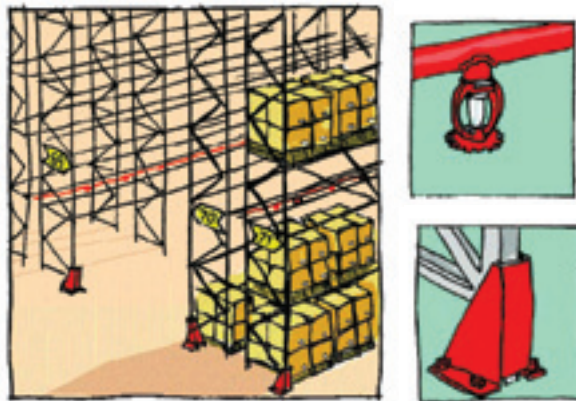
La depozitarea pe rastele sau pe rafturi, trebuie avute în vedere următoarele:

- Stabilitatea rasteleului;
- Capacitatea de sarcină;
- Accesibilitatea pentru motostivuitoare și alte echipamente;
- Cantitate specifică mai mare de produse pe metru pătrat.

Rastelele de metal sau paleți permit o utilizare mai bună a înălțimii disponibile, dar este nevoie de o motostivuitoare specială, căci cea obișnuită are nevoie de prea mult spațiu de pardoseală.

Depozitarea pe rastele/raft are următoarele avantaje față de cea în bloc:

- Depozitare mai stabilă cu mai puține daune pentru ambalajele de jos;
- Control mai bun al stocurilor și recuperare mai ușoară;
- Acces mai bun la fiecare palet și inspecție vizuală bună;
- Se pot instala sisteme de aspersoare eficiente în apropierea mărfurilor de pe rastele.



Pe rastele pot fi instalate sprinklere eficiente

Depozitarea în funcție de proprietățile produselor

Din cauza naturii lor potențial periculoase, produsele de protecția plantelor nu trebuie să fie depozitate în aceeași magazie cu produsele alimentare, furajele sau ale materiale cum ar fi îmbrăcăminte, tutun, cosmetice etc.

Dacă se poate evita păstrarea mărfurilor de acest fel împreună cu produsele de protecția plantelor în același depozit, ele trebuie separate de produsele de protecția plantelor și păstrate într-o încăpere diferită.

Segregarea și separarea produselor

Segregarea înseamnă păstrarea produselor separat în încăperi diferite cu un perete anti-incendiu ca barieră.

Separarea înseamnă păstrarea produselor separat în părți diferite ale aceleiași încăperi. Aceasta se poate realiza prin spațierea produselor sau prin utilizarea unui produs de protecția plantelor necombustibil ca barieră între produsele combustibile.



Segregarea cu perete anti-incendiu ca barieră

Produsele de protecția plantelor trebuie depozitate în grupe corespunzătoare diferitelor tipuri de categorii de pericol, de exemplu; inflamabilitate, combustie, corozivitate, toxicitate, potențial oxidant etc.

Produsele sau mărfurile incompatibile trebuie segregate unul de altul pentru a se minimiza pericolele. În scopul segregării, substanțele sau articolele sunt considerate reciproc incompatibile atunci când depozitarea lor împreună poate avea drept rezultat un pericol în plus în caz de incendiu, scurgeri, revărsări sau alte incidente.

Atunci când produsele periculoase sunt depozitate împreună, trebuie să se aplice cele mai stringente prevederi de separare sau segregare pentru oricare dintre mărfuri.

Principalele avantaje ale acestor măsuri sunt următoarele:

- Minimizarea riscului și a consecințelor unui incendiu;
- Implementarea unor măsuri specifice de siguranță

pentru combaterea incendiilor în funcție de nivelul de risc.

Este acceptabil să se separe numai cantități mici de produse de diferite categorii. Cu toate acestea, se recomandă insistent segregarea unor cantități mari din fiecare grupă diferită.

Cantitatea de produse lichide inflamabile cu punctul de aprindere sub 61°C depozitate în cadrul unui compartiment nu are voie să depășească 250 tone, cu excepția situației în care încăperea de depozitare este echipată cu un sistem de reacție rapidă a serviciului de pompieri (alarmă automată în combinație cu un alt sistem de stingere automată a incendiilor – sprinklere etc.). Pentru cantități mai mari este necesară segregarea printr-un perete anti-incendiu.

Se recomandă, de asemenea, limitarea lichidelor cu un punct de ardere peste 61°C la 250 tone, dacă nu există nici un fel de măsuri speciale anti-incendiu.



Separarea se poate realiza prin spațiere sau prin plasarea unor produse nepericuloase între cele periculoase.

Materialele în ambalaje combustibile trebuie să fie separate de alte mărfuri, deoarece ele contribuie în mod semnificativ la răspândirea incendiului și se aprind adesea foarte ușor. Nu trebuie să fie depozitate în spațiul de separare dintre produse.

Ghid de compatibilitate pentru depozitarea produselor de protecția plantelor

	Lichide inflamabile	Solide inflamabile	Lichide combustibile	Solide combustibile	Substanțe toxice - combustibile	Substanțe toxice - necombustibile	Substanțe corozive	Substanțe oxidante	Periculoase în amestec cu apă
Lichide inflamabile	1		1						
Solide inflamabile		1	2	2			2		
Lichide combustibile	1	2							
Solide combustibile		2							2
Substanțe toxice - combustibile									
Substanțe toxice - necombustibile									
Substanțe corozive		2							2
Substanțe oxidante									
Periculoase în amestec cu apă				2			2		



Depozitarea împreună permisă



Depozitare împreună redusă permisă
1) cantități limitate
2) separarea este necesară



Segregarea cerută



Segregarea recomandată din cauza contaminării cu apa de la combaterea incendiilor



Depozitare comună cu respectarea unor cerințe legale speciale

Planul de depozitare – sistemul de control al stocurilor

Dacă într-o locație există mai multe poziții de depozitare, fiecare din ele trebuie să fie numerotată separat pentru a fi identificate ușor. Numerele trebuie să fie înregistrate și într-un plan de depozitare, care să indice care sunt grupele de produse și cantitățile de produse de protecția plantelor depozitate. Acest plan este foarte util în caz de accidente, de incendii sau alte dezaastre. El trebuie să fie păstrat în afara depozitului, în siguranță, într-un loc în care brigada de pompieri să poată avea acces la el atunci când este nevoie.

Sistemele de control al stocurilor

Sistemul de control al stocurilor trebuie să garanteze cunoașterea cantității și locației mărfurilor din depozit în orice moment. Inventarul, planul pozițiilor produselor și Fișele de Siguranță ale acestora trebuie să fie disponibile în permanență, aflate într-un loc sigur, în afara zonei de depozitare.

Următoarele date trebuie să fie disponibile în permanență:

- Numele produsului;
- Cantitatea;
- Locul de păstrare în cadrul depozitului;
- Mijloacele potrivite pentru combaterea incendiilor

(și, dacă este cazul, ce mijloace nu pot fi utilizate).

Lista de control a stocurilor trebuie să fie actualizată în cazul schimbărilor importante din stocuri și altfel cel puțin o dată pe săptămână. Ea trebuie să fie păstrată într-un loc sigur și să fie accesibilă în cazuri de urgență.

Verificarea stocurilor

Este important să se efectueze verificări periodice ale stocurilor, pentru a se vedea dacă:

- Produsele la care se specifică o dată limită de utilizare nu au expirat;
- Produsele sunt încă în vigoare în privința programelor actuale de stropire
- Produsele mai sunt legale;
- Sistemul „primul intrat – primul ieșit” funcționează;

- Evidențele sunt la zi și complete;
- Orice deteriorare a containerelor este detectată și rezolvată într-un stadiu incipient;
- Produsele care se mișcă încet sunt notate.

Ținerea evidențelor este un aspect foarte important al activității din depozit. Evidențele sunt folosite pentru monitorizarea stocurilor, astfel încât un anumit produs să nu se epuizeze sau să nu fie comandat în cantități prea mari; pentru a se verifica securitatea; pentru a se furniza informații referitoare la utilizarea chimică. Evidențele sunt utile numai dacă sunt exacte, lizibile și dacă sistemul de ținere a evidenței din interiorul depozitului este corelat cu sistemul din birouri. Toate documentele trebuie să fie semnate de furnizor și de recepționar.

Cererile de comenzi pentru produse trebuie formulate în scris pentru a se asigura corectitudinea și a se delimita răspunderile diverșilor membri ai personalului.

Semnele de avertizare

Fiecare compartiment al depozitului trebuie să fie prevăzut cu semne de avertizare adecvate referitoare la proprietățile produselor depozitate, la alte riscuri sau echipamente și trebuie afișate în diverse locuri, de exemplu:

- Marcarea zonelor de depozitare și de transport;
- Marcarea ieșirilor de urgență;
- Semne de avertizare pentru pericole, ca:
 - Semne referitoare la înălțimea/numărul de paleți depozitați unul peste altul, rezistența /stabilitatea podelei sau a rastei;
 - Informații referitoare la pericolele prezentate de produs.

Semnele de avertizare trebuie să fie ușor inteligibile de către mânătorii, șoferi și orice alte persoane care lucrează în incinta respectivă sau în depozit și trebuie să fie afișate în mod vizibil. Dintre semnele tipice menționăm:

- „Pericol” (cu un craniu și două oase încrucișate);
- „Depozit de produse de protecția plantelor”;
- „Intrarea persoanelor neautorizate interzisă”;
- „Echipament individual de protecție obligatoriu”;
- „Mâncatul și băutul interzise”;

- „Pericol de incendiu”;
- „Fumatul interzis”.

În plus, trebuie să fie afișată o listă a personalului autorizat și a datelor de contact pentru serviciile de urgență. Este bine, de asemenea, să se afișeze diagrame și postere care să ilustreze manevrarea în siguranță a produselor de protecția plantelor.

Activități auxiliare și non-repetitive

Contractori și vizitatori

Vizitatorii nu trebuie să aibă voie să intre în depozit neînsoțiți și trebuie să fie informați cu privire la procedurile de urgență și alte reguli relevante, de exemplu FUMATUL INTERZIS.

Contractorii care au de lucru în depozit trebuie să fie și ei informați în mod similar. Pentru ei, trebuie să se emită un permis de lucru oficial înainte de a-și începe activitatea (vezi mai jos, paragraful „Activități non-repetitive”).

În zone de depozitare trebuie să se evite orice fel de alte activități în afara celor specifice depozitului.



Evitați orice alte activități în zona de depozitare

Dacă sunt necesare operațiuni de reambalare și reumplere aceste activități trebuie să fie localizate în zone segregate, în care să nu existe produse depozitate.

Întreținerea vehiculelor și gararea altor vehicule pe timpul

noapții, în afara motostivuitoarelor, nu este permisă decât dacă există un întrerupător de izolare a bateriei.

Înfolierea este o alternativă mai sigură decât micșorarea ambalajelor, atunci când este nevoie să acoperim un palet. Trebuie să ținem seama de formarea electricității statice în timpul înfolierii, iar aceasta trebuie evitată în depozitele cu mărfuri inflamabile.

Activitățile de micșorare prin înfoliere care implică sisteme de aer fierbinte trebuie să fie ținute sub un control strict. Echipamentele și produsele trebuie să aibă timp să se răcească înainte de încheierea zilei de lucru. Micșorarea prin înfoliere cu ajutorul unei flăcări deschise nu este deloc recomandată.

Motostivuitoarele

Motostivuitoarea trebuie să fie operat numai de șoferi instruiți în mod special pentru a lucra pe motostivuitoare. Fluxul traficului trebuie să fie strict reglementat.

Motostivuitoarea trebuie să circule cu furca lăsată în jos și nu are voie să transporte pasageri. Se recomandă ca pe fiecare motostivuitoare să existe un stingător de incendiu adecvat.

Activități non-repetitive

Toate măsurile de precauție luate pentru a se asigura proceduri de lucru în condiții de siguranță pot fi subminate dacă se permite efectuarea unor lucrări de întreținere sau de construcții care pot produce surse de aprindere sau alte riscuri.

Toate activitățile non-repetitive trebuie să aibă aprobare scrisă.

Permisul de lucru scris trebuie să cuprindă următoarele:

- Să confirme că zona de lucru imediat învecinată nu conține materiale combustibile;
- Să avertizeze cu privire la pericolele posibile și să indice măsurile de precauție necesare pentru a se asigura realizarea misiunii în condiții de siguranță;
- Să menționeze cine a primit sarcina de a urmări ca scânteile să fie stinse în mod corespunzător.



Pentru toate activitățile care nu sunt de rutină este nevoie de un permis de lucru în scris

4. IGIENA ȘI PROTECȚIA MUNCII

Curățenia

O curățenie bună merge mână în mână cu o funcționare eficientă și în condiții de siguranță. Curățenia deficitară nu este numai un indiciu al unei atitudini de delăsare față de muncă, ci și o potențială sursă de pericole.

Trebuie să se mențină standarde corecte de igienă, ceea ce include:

- Curățarea sistematică și periodică a pardoselii și a rafturilor, de preferință cu ajutorul unui aspirator de tip industrial;
- Existența unor facilități de spălare pentru personal și, dacă este posibil, cu separarea zonelor în „zone curate și murdare”. Compania trebuie să asigure săpun și prosoape;
- Îmbrăcăminte de lucru în cantități suficiente pentru a putea fi schimbată, de dorit, zilnic, iar dacă nu, cel puțin săptămânal și ori de câte ori este contaminată;
- Lucrătorilor nu trebuie să li se permită să-și ia îmbrăcăminte de protecție contaminată acasă pentru spălare. Aceasta trebuie să fie spălată la fața locului sau de o companie externă specializată. Spălătoria externă trebuie să dispună de posibilitatea de a spăla haine contaminate și de a trata în mod corespunzător apa de spălare contaminată. Spălătoria trebuie verificată periodic.

Echipamentul individual de protecție

Când se lucrează cu produse de protecția plantelor este important să purtăm un echipament adecvat de protecție individuală.

Elementele componente specifice ale echipamentului individual de protecție (ochelari, mănuși, combinezoane, măști etc.) trebuie să fie alese în conformitate cu evaluarea riscului de la locul de muncă, reprezentat de produsele manipulate și depozitate. Trebuie să se țină seama de informațiile din Fișa de Siguranță a produsului. Se recomandă, de asemenea, consultarea igienistului ocupațional.

Pentru anumite sarcini de lucru, trebuie avute în vedere și următoarele elemente, pe lângă îmbrăcăminte de lucru obișnuită:

- Încărcarea și descărcarea vehiculelor: încălțăminte de siguranță, combinezon, mănuși, ochelari;
- Depozitarea containerelor: încălțăminte de siguranță, mănuși, ochelari;
- Scurgeri de produs: șorț PVC, salopetă sau costume confecționate din materiale speciale, de exemplu, polipropilenă nețesută, mănuși adecvate, ochelari adecvați (ochelari de protecție sau ochelari de protecție și mască de față), aparat de protecție a respirației (împotriva inhalării de pulberi și/sau vapori).

Echipamentul individual de protecție trebuie inspectat periodic, întreținut în stare bună și curat, și înlocuit ori de câte ori este necesar. Toate echipamentele trebuie spălate cu apă caldă și săpun și clătite în apă curată după utilizare. În cazul măștilor respiratorii, este necesară înlocuirea filtrelor și curățarea, deși uneori filtrul se poate utiliza de mai multe ori. În cazul pulberilor, se recomandă folosirea măștilor de unică folosință. Se recomandă insistent ca tot echipamentul individual de protecție să fie eliberat personal fiecărui lucrător.

Primul ajutor

Trebuie să existe o trusă de primul ajutor. Locul ei trebuie indicat printr-un semn vizibil. Se recomandă să existe afișe

cu ilustrarea primului ajutor și cu principalele numere de telefon pentru cazurile de urgență.

1. CONTAMINAREA PIELII

Orice contaminare a pielii cu produs trebuie spălată imediat. Se va avea în vedere instalarea unui duș pentru urgențe și a unei instalații pentru spălat ochii. În orice caz, spălarea cu cantități mari de apă este obligatorie.



Îndepărtați
îmbrăcămintea
contaminată și
spălați imediat pielea

2. CONTAMINAREA OCHILOR

Contaminarea ochilor trebuie urmată imediat de spălarea cu cantități de apă în abundență. Se poate folosi o soluție specială de spălat ochii sau apa curentă curată timp de cel puțin 15 minute. Se va consulta Fișa de Siguranță a produsului. Dacă disconfortul persistă și dacă în Fișa de Siguranță se menționează posibilitatea apariției iritației, sau dacă se constată o vătămare a conjunctivei sau a corneei, se recomandă insistent consultarea unui medic de specialitate sau internarea în spital.

Folosirea unor soluții de spălat ochii preparate sau păstrate în mod necorespunzător poate provoca vătămarea ochilor, așadar aceste soluții trebuie schimbate frecvent (cel puțin o dată la trei luni).

3. INHALAREA / INGERAREA

Dacă o persoană a ingerat accidental un produs de protecția plantelor trebuie să se prezinte imediat la medic sau la spital. Inhalarea de praf sau vapori trebuie tratată în mod similar.

În Fișa de Siguranță a produsului sunt descrise măsurile specifice (vomitatul indus, spălăturile gastrice, tratamente specifice etc.).

5. ÎNDEPĂRTAREA SCURGERILOR ȘI A DESEURILOR

Scurgerile

Scurgerile și deversările accidentale pot fi prevenite ușor dacă se mănuiesc cu grijă containerele cu produse de protecția plantelor, prin condiții bune de depozitare, prin controlul și verificarea stocurilor. În cazul puțin probabil al apariției unor scurgeri de produs, responsabilul depozitului trebuie să fie pregătit să facă față problemei.

Toate cazurile de scurgeri de produs trebuie raportate persoanei răspunzătoare și rezolvate în mod corespunzător. Nu trebuie să se permită ca produsul scurs să se acumuleze sau să se răspândească în depozit.



Nu este voie să se folosească apă pentru spălarea lichidelor scurse.



Echipamentul pentru combaterea scurgerilor

Pentru a face față cazurilor de scurgeri echipamentul pentru combaterea scurgerilor trebuie ținut într-un loc vizibil și ușor accesibil, pe un cărucior mobil marcat cu un semn vizibil.

Numărul de obiecte și cantitățile de materiale necesare depind de dimensiunea depozitului și de probabilitatea producerii unor scurgeri de produs:

- Container de argilă granulară sau alt material absorbant;
- Mătură, fărăș plat (lopată) și ștergător de pardoseală cu cauciuc;
- Saci mari de plastic goi, foarte rezistenți;
- Cârpe și găleți pentru spălarea suprafețelor;
- Opțional, saci cu nisip (suficienți pentru a se construi un mic baraj de protecție).

Curățenia

Puneți mai întâi îmbrăcămintea individuală de protecție (tratați întotdeauna orice produs drept periculos înainte să aveți posibilitatea de a-i verifica eticheta). Puneți containerul pe o parte sau cu capul în jos ca să opriți scurgerea.

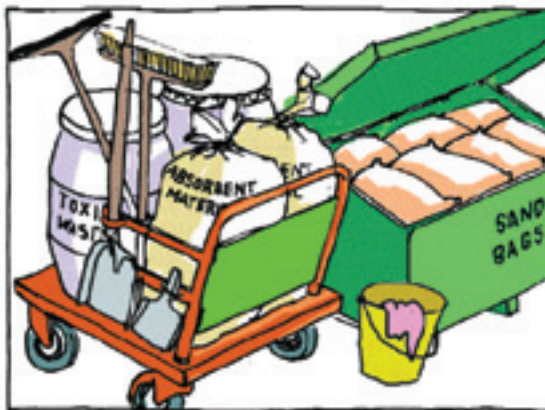
Produsele scurse trebuie să fie absorbite mai întâi cu argilă inertă sau nisip. Înconjurați zona cu produs cu argilă inertă și apoi amestecați încet cu produsul. Puneți amestecul rezultat într-un container închis ermetic și etichetat sau într-un sac de plastic foarte rezistent, în vederea distrugerii.

Transferați produsele de protecția plantelor lichide rămase într-un container curat, etichetat sau închideți din nou ermetic containerul vechi. Spălați pardoseala contaminată cu apă din abundență. Nu lăsați apa să se scurgă în canalizare. Folosiți material absorbant ca s-o strângeți, așa cum s-a procedat mai sus cu lichidul propriu-zis.

Pulberile și granulele trebuie înlăturate, preferabil prin folosirea unui aspirator de praf industrial, echipat cu filtru primar și secundar. Dacă folosiți mătura (peria) și fărășul, se poate reduce cantitatea de praf eliberat în aer presărând mai întâi

nisip peste locul respectiv. Urmați apoi aceeași procedură ca și în cazul scurgerilor de lichide.

Acolo unde există sisteme de drenare exterioare, în apropierea conductei de ieșire trebuie așezați saci de plastic cu nisip și apă (inclusiv antigel, dacă este cazul) pentru a le bloca.



Echipament pentru curățenie ținut la îndemână

Deșeurile de înlăturat

Toate deșeurile chimice trebuie înlăturate în condiții de siguranță. În niciun caz nu este permis să se arunce, chiar și cantități mici, în sistemul de drenare a apei de suprafață, în canalizare sau în cursurile de apă.

Deșeurile chimice generate de o magazie/un depozit, se încadrează, de regulă, în trei categorii:

- Stocuri expirate;
- Deșeuri rezultate din scurgeri de produs;
- Ambalaje contaminate.

Deșeurile asociate cu scurgerile de produs constau din:

- Produsul colectat;
- Materialul absorbant contaminat;
- Containerele goale contaminate.

1. CONTAINERELE GOALE

Containerele goale de produse de protecția plantelor nu trebuie să fie refolosite. În împrejurări speciale, de exemplu, pentru o altă formulare cu același ingredient activ sau atunci când containerul este înapoiat în mod obișnuit producătorului pentru reumplere, se pot face excepții. Totuși, în majoritatea situațiilor, containerele trebuie să fie golite foarte bine, decontaminate prin triplă clătire, găurite sau strivite, însă fără a le deteriora etichetele și cu capacele separate de ambalaje. Acestea trebuie puse în sacii special destinați colectării de către SCAPA – Sistemul de Colectare al Ambalajelor de Pesticide al AIPROM.



Găuriți și striviți butoaiile înainte de eliminare pentru a împiedica folosirea lor

2. STOCURILE EXPIRATE

Deșeurile legate de scurgerile de produs sunt eliminate, de regulă, destul de repede, în schimb, stocurile expirate sunt lăsate acolo unde se află. Neglijarea îndelungată a acestor stocuri poate avea drept rezultat deteriorarea ambalajelor și scurgeri de produs care pot reprezenta un pericol grav. Mai mult chiar, dacă trece prea mult timp, s-ar putea să devină neidentificabile. De aceea, aceste stocuri ar trebui eliminate periodic în condiții de siguranță.

În legătură cu eliminarea stocurilor expirate trebuie să se ceară întotdeauna sfatul furnizorului sau al autorităților locale.

Metodele de eliminare

1. INCINERAREA

Metoda cea mai recomandată pentru eliminarea deșeurilor periculoase și a materialelor contaminate este incinerarea la temperaturi înalte, de 1100° C cu un timp de rezidență suficient de lung (de preferat peste 2 sec.) în facilități care utilizează gaze de combustie. Aceasta este cea mai recomandată metodă și în cazul eliminării celor mai multe tipuri de deșeuri de produse de protecția plantelor. Amestecul gaz de combustie/aer trebuie să aibă cel puțin 6 % oxigen.

Eficiența distrugerii depinde de timp și de temperatură și cele mai multe incineratoare autorizate operează la temperaturi mai înalte și cu timpuri de rezidență mai lungi. Adesea pentru astfel de scopuri sunt utilizate cuptoarele de ciment.

Incinerarea trebuie să se efectueze numai în facilități autorizate, adecvate acestui scop.

Incinerarea produselor cu conținut de mercur și compuși de iod poate elibera vapori periculoși și de aceea trebuie eliminate pe o cale alternativă, aprobată. Dacă aveți dubii, consultați Fișa de Siguranță a produsului sau cereți producătorului consiliere de specialitate.

2. DEPUNEREA ÎN GROPI DE GUNOI

În absența incinerării la temperaturi înalte, deșeurile destinate eliminării pot fi direcționate spre o groapă de gunoi autorizată și aprobată, adecvată pentru depunerea de materiale periculoase. Dacă nu există alte opțiuni disponibile, se poate avea în vedere groapa de gunoi autorizată. În această situație, se va opta pentru gropi de gunoi situate departe de cursurile de apă, iar operațiunile de depozitare vor fi supravegheate de personal tehnic competent.

Toate containerele trebuie să fie golite complet și, dacă este posibil, clătite temeinic. Vor fi utilizate numai gropile de gunoi aprobate pentru depunerea de deșeuri. Trebuie să se evite contaminarea solului sau a apei freatică prin deșeurile depuse.

Toate deșeurile de produse de protecția plantelor și containerele contaminate, strivite sau găurite, eliminate prin această metodă, trebuie să fie imediat acoperite cu pământ pentru a împiedica contactul cu oamenii, păsările și animalele.

Autoritățile locale care răspund de gestionarea deșeurilor și contractorii trebuie să fie capabili să ofere consiliere cu privire la locațiile potrivite pentru depunerea produselor rezultatelor din scurgeri, absorbanți contaminați sau containere contaminate, strivite și găurite, clătite corespunzător de trei ori.

Deșeurile concentrate de produse de protecția plantelor și produsele nedorite nu trebuie să fie niciodată aruncate la gropi de gunoi neautorizate, nesecurizate, în containere pentru deșeurile menajere obișnuite.

Se recomandă obținerea unui „certificat de distrugere” a materialelor care au fost transportate în afara magaziei pentru a fi distruse.

6. GESTIONAREA URGENTELOR

Planificarea situațiilor de urgență

1. PLANIFICAREA SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

Un plan de urgență eficace va reduce riscul de accidentare pentru oameni și de daune pentru proprietăți și mediu. Planul trebuie să acopere situații de urgență, inclusiv contaminare/intoxicare, incendiu, inundații, scurgeri de produs, accidente, tornade, uragane, cutremure, acțiuni criminale.

De aceea este de o importanță vitală să se analizeze circumstanțele în care pot apărea situații de urgență, ce măsuri trebuie să fie luate și cine va lua deciziile respective. Planul de urgență trebuie să includă planul echipamentului, instruirea și exercițiile. Punerea planului în practică va scoate în evidență dificultățile sau slăbiciunile și va asigura cunoașterea lui de către toți cei implicați.

Orice plan de urgență trebuie să includă colaborarea cu autoritățile locale. De asemenea, se recomandă insistent să se stabilească o colaborare cu experții (de mediu, medicali etc.) care pot oferi sfaturi competente în caz de necesitate. Analiza sistemelor de comunicare (telefoane mobile, internet) este de asemenea importantă pentru o reacție de răspuns eficace.

Planificarea nu trebuie să se refere numai la combaterea incendiilor, ci și la consecințele reprezentate de fum și de aburi, precum și de eventuala deversare a apei contaminate de la stingerea incendiului. Dacă în timpul unui incendiu nu se poate garanta strângerea apei care poate reprezenta un pericol serios la adresa cursurilor de apă externe, atunci, în cazul în care nu există un pericol imediat la adresa oamenilor sau a altei proprietăți, decizia de a înceta lupta cu focul poate avea mai puține consecințe grave.

Alte tipuri de situații de urgență care necesită implicarea autorităților trebuie să fie discutate și coordonate cu organele responsabile (de ex., autoritatea de mediu, spitalele, centrele pentru intoxicații și poliția).

Planul pentru situații de urgență trebuie să indice la cine să se apeleze



2. PLANUL ECHIPAMENTULUI

Un plan care să indice poziția echipamentului de combatere a incendiului, inclusiv locația tuburilor, hidranților și a furtunurilor de incendiu trebuie să fie afișat în două locuri cel puțin, dintre care unul să fie biroul gestionarului. O copie a planului se va păstra aici.

Instruirea pentru situații de urgență

Instruirea /exercițiile pentru situațiile de urgență

Personalul magaziiilor/depozitelor trebuie să fie instruit în legătură cu modul cum trebuie să acționeze în situații de urgență, adică atunci când se produc scurgeri importante de produs sau incendii.

Planurile de acțiune în situații de incendiu trebuie să fie exersate regulat pentru a-i obișnui pe pompieri cu procedurile și pentru a se testa echipamentul.

Exercițiile pentru combaterea incendiilor trebuie să fie supervizate de managerii de linie și, dacă este posibil, și de pompieri.

Este important ca exercițiile să se efectueze la fața locului și să se utilizeze chiar echipamentul real, adică trebuie să se simuleze un incendiu adevărat.

Toți angajații trebuie să fie instruiți pentru utilizarea tuturor tipurilor de echipament de combatere a incendiului existent la fața locului și să-și exerseze îndatoririle în cadrul planului pentru situații de incendiu. Aceasta va asigura flexibilitate în cazul unei urgențe și acoperire în cazul absenței sau accidentării unui membru al personalului.

Activitățile acoperite trebuie să includă:

- Declanșarea alarmei;
- Utilizarea corectă a stingătoarelor de incendii;
- Procedurile de evacuare a locației;
- Evidența întregului personal prezent.

	PE BAZĂ DE APĂ Jetul direct la baza focului
	PULBERE USCATĂ Începeți la baza flăcării și înaintați în sus
	CO₂ Descărcați cât mai aproape posibil de foc de la vârful flăcării înainte și în sus
	SPUMĂ Nu îndreptați jetul direct spre lichidul care arde. Lăsați spuma să cadă ușor peste foc.

Diversele tipuri de focuri necesită tehnici diferite de stingere.

Acțiuni pentru combaterea incendiilor

1. CONSIDERAȚII GENERALE

În timpul unui incendiu, se emit întotdeauna vapori toxici și fum nociv, indiferent de tipul de material care arde, de aceea orice fel de fum trebuie considerat periculos.

Pompierii angajați în combaterea incendiului au nevoie de un aparat de protecție a respirației. Examinarea unor incidente recente de incendii cu implicarea produselor de protecția plantelor a demonstrat că nu este nevoie, în mod normal, să se evacueze populația care lucrează și locuiește în imediata vecinătate a locului unde s-a produs incendiul. Aceasta din cauza faptului că există

curenți ascendenți puternici care provoacă diluarea serioasă a gazelor de combustie și acestea nu pot pătrunde decât foarte încet în încăperi „închise”. Așadar oamenii trebuie sfătuiți pur și simplu să stea înăuntru, să închidă ferestrele și ușile și să deconecteze sistemele de ventilație.

Mirosurile neplăcute provocate de cantitățile mici, dar netoxice, de substanțe cu miros puternic pot fi detectate chiar și la distanțe mari de locul incendiului și provoacă alarmă, deși sunt inofensive.

2. CUM SĂ PROCEDAȚI ATUNCI CÂND DETECTAȚI UN INCENDIU

1. Sunați alarma pe plan local sau trimiteți un coleg să facă acest lucru.
2. Aveți grijă să chemați rapid brigada de pompieri. Între timp, încercați să limitați focul și să nu-l lăsați să se extindă și la alte locații.
3. Dacă considerați că vă puteți descurca singur cu focul, folosiți stingătorul cel mai apropiat.
4. Dacă este nevoie de asistență, **NU ÎNTÂRZIAȚI**. Evacuați tot personalul din zonă, cu excepția celor care se luptă efectiv cu incendiul și trimiteți-i la punctul de adunare.
5. Brigada de incendiu trebuie să aplice procedura aprobată.
6. Numai pompierii profesioniști echipați cu aparate de respirat pot să intre în zona incendiului.
7. Orice altă persoană care a fost expusă la fum sau vapori de produse de protecția plantelor trebuie să fie eliberată de îndatoriri și trimisă la un control pentru o eventuală intoxicație.
8. Trebuie să presupunem că fumul și vaporii eliberați în timpul incendiului sunt toxici. Fiți pregătiți să-i țineți pe angajați în afara direcției din care bate vântul. Pregătiți împreună cu poliția planul de avertizare a locuitorilor să rămână în casă cu ușile și geamurile închise și să deconecteze sistemele de ventilație, sau să fie evacuați dacă este cazul.
9. Pentru a strânge apa de la combaterea incendiilor, închideți ecluzele și gurile de drenare și, dacă este necesar, construiți o barieră din saci de nisip pentru a reține lichidele care ard.
10. Orice incident atrage în mod inevitabil atenția mass-media. Experiența demonstrează că, dacă este posibil, este bine să fie o singură persoană din partea depozitului

instruită să discute cu presa pentru a se evita neînțelegerile și răspândirea de informații eronate în public.

Atenție:

În interiorul unei clădiri în flăcări, condițiile vor deveni curând imposibil de suportat pentru personalul care nu are aparat de respirat.

Se recomandă ca o terță parte să ia probe pentru a evalua impactul asupra vecinătății. Acest lucru trebuie să se facă în cooperare cu autoritățile de resort. Probele pot include și aer din norii de fum, apă de la combaterea incendiului, din puțurile învecinate și apă de suprafață, plante sau sol din vecinătate care ar putea fi contaminate.

Sfaturi pentru combaterea incendiului

Combaterea incendiilor mari, scăpate de sub control, trebuie lăsată în seama pompierilor profesioniști. Încercați să stingeți incendiile mici pentru a împiedica răspândirea lor, dar nu vă puneți niciodată în pericol pe voi și pe cei din jur!

Folosiți apa cu economie, de preferință în spray fin. Ea este potrivită pentru incendiile care implică lemn, hârtie, carton sau pentru răcirea obiectelor din apropiere. Pentru lichidele care ard se preferă pulberile uscate sau spuma.



Folosiți apa cu economie



Este de preferat un spray în loc de jet.

3. CURĂȚENIA DUPĂ INCENDIU

În timpul operațiunilor de curățare trebuie să avem grijă să asigurăm protecția corespunzătoare a personalului și să prevenim poluarea mediului. Trebuie să întreprindem următoarele acțiuni:

1. Puneți semnale de avertizare și delimitați zona cu frânghii sau panglică specială pentru a împiedica pătrunderea persoanelor neautorizate. Dacă este posibil, evitați răspândirea în continuare din cauza ploii, acoperind zona cu prelate. Permiteți numai accesul personalului de curățenie. Mențineți o supraveghere strictă până când se termină curățenia.
2. Persoana care răspunde de curățenie trebuie să fie familiarizată cu produsele de protecția plantelor. În caz contrar, trebuie să apelăm la ajutorul experților.
3. Pregătiți un plan detaliat în cooperare cu autoritățile locale. Luați măsuri ca să vă asigurați că numai materialele inofensive sunt transferate unor operatori necontrolați de companie, de exemplu, cei care valorifică fierul vechi. Eliminarea poate fi ușurată atunci când este posibilă sortarea deșeurilor. Notificați autoritățile sanitare publice cu privire la plan. În multe cazuri, asistența și cooperarea lor pot fi de mare ajutor. În unele cazuri, implicarea lor este obligatorie.
4. Asigurați tuturor membrilor personalului echipament indi-

vidual de protecție, inclusiv cizme de cauciuc, mănuși rezistente la solvenți, ochelari de protecție și, dacă este necesar, un aparat de respirat sau mască de față.

5. Interziceți fumatul, mâncatul și băutul în zona contaminată.

6. Verificați dacă există riscul de prăbușire a clădirii. Aveți grijă să nu cărați substanțe chimice în afara zonei contaminate, pe ghetе, roți etc. Asigurați mijloace pentru curățarea roților și a ghetelor la intrare.

7. Depozitați apa contaminată de la stingerea incendiului până când va începe procesul de decontaminare sau va apărea posibilitatea de tratament într-o uzină specială.

8. Deșeurile rămase de pe urma incendiului (de ex., cenușă, materiale contaminate) trebuie acoperite până când vor fi îndepărtate în condiții de siguranță, pentru a se evita contaminarea apei de suprafață prin apa de ploaie sau cu ajutorul vântului. Lichidele și reziduurile toxice trebuie să fie absorbite în nisip, argilă inertă, piatră ponce sau alți absorbanți potriviți. NU spălați niciun fel de materiale în apele de suprafață, în cursurile de apă sau în sistemul de canalizare. Deșeurile și reziduurile solide trebuie să fie colectate, ambalate în saci de polietilenă plasați în interiorul unor containere de oțel în așteptarea eliminării. Pentru acest tip de deșeuri se recomandă eliminarea prin incinerare la temperaturi înalte.

9. Folosiți încărcătoare mecanice, basculante etc. pentru a minimiza contactul uman cu materialele contaminate. Evitați să faceți praf. Dacă praful este o problemă, umeziți încărcătura sau acoperiți-o cu prelate de unică folosință. Transportați molozul la o zonă de depozitare aprobată în camioane cu benă de metal sau în containere închise. Evitați supraîncărcarea pentru a nu se produce scurgeri pe drum.

10. Recurgeți la ajutor profesionist pentru a lua probe din câmp, de pe maluri și din șanțuri pentru analiză, dacă s-a

produs contaminarea apei sau a solului. Rezultatele analizei vor stabili dacă puțurile trebuie închise, dacă trebuie mutate vitele etc.

11. Decontanați cu atenție instrumentele, vehiculele și îmbrăcămintea după curățenie.

12. Consemnați în scris în documente procedura de curățenie folosită.

7. LISTA DE VERIFICARE

În cazul depozitelor existente, trebuie să se facă o evaluare în funcție de îndeplinirea recomandărilor din aceste îndrumări. Aceasta va stabili dacă utilizarea depozitului în continuare este justificată.

În cazul unei construcții noi, se vor aplica regulile descrise în aceste îndrumări.

În continuare, se dă o listă de verificare concepută în așa fel încât să fie ușor de completat. Răspunsurile vor ajuta la identificarea acțiunilor necesare.

Locația și clădirile

1. Depozitul îndeplinește cerințele referitoare la locație? Da Nu
- a. Este departe de puțuri și găuri de foraj? Da Nu
- b. Este departe de surse deschise de apă? Da Nu
- c. Este departe de zone rezidențiale? Da Nu
- d. Este departe de activitatea umană? Da Nu
- e. Este departe de depozite de alimente și cereale? Da Nu
- f. Este departe de zona serviciilor comunale? Da Nu

Dacă NU, în ce fel nu îndeplinește aceste cerințe?

.....

2. Depozitul satisface condițiile de acces? Da Nu

3. Care este capacitatea nominală de depozitare?
..... tone

4. Depozitul îndeplinește cerințele referitoare la:
- Materialele de construcție? Da Nu
 - Suprafața pardoselii? Da Nu
 - Pereții interni anti-incendiu? Da Nu
 - Acoperitoare și ventilația acoperișului? Da Nu
 - Încălzire și eliberarea fumului? Da Nu
 - Drenaj? Da Nu
 - Regulamentele locale PCI? Da Nu

Dacă NU, în ce fel le încalcă?

.....

5. Pragul din jurul depozitului are cel puțin 14 cm înălțime? Da Nu

6. Ce sistem suplimentar există pentru reținerea apei rezultate din combaterea incendiului? Da Nu
- Nici unul? Da Nu
 - Puț subteran de retenție? Da Nu
 - Perete exterior de retenție? Da Nu
 - Altele? Da Nu

Descrieți...

.....

7. Care este capacitatea totală de retenție?
..... mc

Este suficient pentru a reține volumul așteptat de apă de la combaterea incendiului? Da Nu

8. Este depozitul bine ventilat? Da Nu

9. Sunt toate orificiile de ventilație deasupra pragului de retenție a apei? Da Nu

10. Dacă depozitul este încălzit:

- Sursa de căldură este localizată departe de zona de depozitare? Da Nu

- Este evitată încălzirea directă a produselor?

Da Nu

11. Este suficientă lumină?
Este corect poziționată?

Da Nu
 Da Nu

12. Este depozitul prevăzut cu paratrăsnet?

Da Nu

13. Există suficiente ieșiri de urgență?

Da Nu

Sunt ele conforme cu cerințele locale de securitate?

Da Nu

14. Dacă în structura magaziei există vestiare sau birouri:

- Sunt ele segregate în mod corespunzător de zona de depozitare?

Da Nu

- Există și o altă ieșire decât prin depozit?

Da Nu

Protecția împotriva incendiilor și a mediului

15. Este aplicată strict interdicția de a se fuma în interiorul magaziei?

Da Nu

16. Motostivuitoarele care lucrează în depozit sunt protejate împotriva scânteilor?

Da Nu

17. Produsele sunt depozitate la o distanță de siguranță față de fittingurile de lumină, de echipamentul electric și de operațiunile auxiliare cum ar fi înfolierea?

Da Nu

18. Tipul și numărul de stingătoare de foc, hidranți și furtunuri corespund cu cerințele?

Da Nu

19. Depozitul are mijloace automate de protecție: sprinklere sau detectoare de fum?

Da Nu

Se execută periodic testări ale echipamentului de detectare și de combatere a incendiilor (aceasta include și documentația respectivă)

- stingătoarele (anual)?
- sistemele de alarmă (la două luni)?
- sprinklere (anual)?
- pompe de incendiu?

Da Nu
 Da Nu
 Da Nu
 Da Nu

20. Alarmerle de incendiu sunt legate automat la serviciile de pompieri?

Da Nu

Care este timpul lor de răspuns?
..... min

Managementul depozitului

21. Există o structură definită de management cu zone clare de responsabilitate?

Da Nu

22. Aceste responsabilități includ:

- Primirea și expedierea mărfurilor? Da Nu
- Sănătatea ocupațională și protecția muncii? Da Nu
- Igiena industrială și protecția muncii? Da Nu
- Menținerea condițiilor corespunzătoare de depozitare? Da Nu
- Securitatea? Da Nu
- Protecția mediului? Da Nu
- Planurile pentru proceduri de urgență? Da Nu

23. Are depozitul măsuri corespunzătoare împotriva incendiilor intenționate și a pătrunderii prin efracție?

Da Nu

24. Includ aceste măsuri:

- Sisteme de alarmă? Da Nu
- Porți și ferestre echipate anti-efracție? Da Nu
- Premise înconjurare cu gard? Da Nu
- Serviciu de gardă 24/24? Da Nu
- Iluminatul perimetrului? Da Nu

25. Este tot personalul instruit corespunzător în legătură cu

- Protecția muncii? Da Nu
- Procedurile de siguranță? Da Nu
- Codul Internațional FAO de conduită referitor la distribuirea și utilizarea pesticidelor? Da Nu
- Localizarea și utilizarea Fișelor de Siguranță ale materialelor? Da Nu
- Cunoașterea pericolelor reprezentate de produse? Da Nu
- Procedurile de operare în condiții de siguranță? Da Nu
- Procedurile de răspuns în cazuri de urgență - Instruire pentru rezolvarea scurgerilor de produs? Da Nu
- Instruire pentru stingerea incendiilor? Da Nu

- Instruire pentru protecția respiratorie (și testare)? Da Nu
- Instruire pentru conducerea vehiculelor industriale (motostivuitoare etc.)? Da Nu

26. Este un supervisor prezent în timpul primirii și expedierii mărfurilor pentru a verifica documentele, integritatea ambalajelor etc.? Da Nu

27. Există Fișa de Siguranță pentru toate produsele? Da Nu

28. Există un plan actualizat al depozitării materialelor în fiecare depozit? Da Nu

29. Dacă sunt produse depozitate afară, există condiții satisfăcătoare în ce privește

- Securitatea Da Nu
- Protecția împotriva intemperțiilor? Da Nu
- Accesul pentru pompieri? Da Nu

30. Depozitul este segmentat în zone distincte și separate de păstrare? Da Nu

31. Căile de acces sunt clar marcate și accesibile? Da Nu

32. Depozitarea în bloc este conformă cu recomandările? Da Nu

33. Rafturile folosite în depozit sunt necombustibile? Da Nu

34. Evidența stocurilor este ținută la zi? Da Nu

35. Evidența stocurilor garantează cunoașterea cantității și a locației produselor în orice moment? Da Nu

36. Separarea sau segregarea produselor satisface cerințele? Da Nu

37. Dacă se execută operațiuni auxiliare cum ar fi reambalarea, umplerea sau înfolierea, acestea se desfășoară într-o încăpere segregată? Da Nu

38. Toate activitățile nerepetitive de întreținere sau de construcții sunt autorizate în scris? Da Nu

39. Sunt respectate cerințele referitoare la utilizarea și încărcarea motostivuitoarelor? Da Nu

Igiena și securitatea personală

40. Standardele de igienă și curățenie sunt adecvate? Da Nu

41. Personalul are îmbrăcăminte de protecție și mănuși? Da Nu

42. Există echipament individual de protecție pentru a face față scurgerilor de produs? Da Nu

43. Se asigură materiale și facilități adecvate pentru primul ajutor? Da Nu

Personalul este familiarizat cu utilizarea lor? Da Nu

Scurgerile

44. Există o procedură stabilită pentru rezolvarea scurgerilor? Da Nu

45. Produsele solide sunt îndepărtate cu aspiratorul? Da Nu

46. Există un set complet de echipament pentru îndepărtarea scurgerilor? Da Nu

47. Există material absorbant la dispoziție? Da Nu

Eliminarea deșeurilor

48. Deșeurile sunt eliminate într-un mod sigur? Da Nu

49. Metodele de eliminare au fost aprobate de autorități? Da Nu

50. Reutilizarea containerelor goale este împiedicată în mod satisfăcător? Da Nu

Gestionarea situațiilor de urgență

51. Există un plan de acțiune pentru situații de urgență? Da Nu

52. A fost pus de acord cu brigada locală de pompieri? Da Nu

53. Planul de incendiu arată pozițiile echipamentului de luptă împotriva incendiilor? Da Nu

54. Personalul este instruit pentru a combate incendiile? Da Nu

55. Se fac regulat exerciții de alarmă de incendiu în cooperare cu serviciul local de pompieri? Da Nu




56. Serviciile de urgență pot fi contactate imediat? Da Nu

8. ANEXĂ:





Clasele de pericol și simbolurile de pericol în conformitate cu Clasificarea ONU pentru produse periculoase

Segregarea înseamnă depozitarea separat, în încăperi diferite, cu un perete anti-incendiu ca barieră.




Separarea înseamnă depozitarea separată în părți diferite ale aceleiași încăperi.

ONU: Clasele de Etichete de pericol ¹	Produse periculoase Clasa de pericol	Metoda de depozitare / recomandări speciale
	2. Gaze inflamabile	Segregare; echipament anti-deflagrant sau depozitare în aer liber
	3. Lichide inflamabile Punctul de aprindere sub 61°C Lichide combustibile Punctul de aprindere sub 61°C	Să nu se depășească 250 t dacă nu există protecție anti-incendiu; Se recomandă să nu se depășească 250 t
	4. Solide inflamabile	Se recomandă să nu se depășească 250 t

¹ Nu este voie să se utilizeze semne desenate cu mâna.

ONU: Clasele de Etichete de pericol ¹	Produse periculoase Clasa de pericol	Metoda de depozitare / recomandări speciale
	4.2. Combustibil spontan	Segregare; se recomandă depozitarea în aer liber
	4.3 Periculos în stare umedă	Segregare; fără sprinklere! protejați de ploaie
	5. Substanțe oxidante	Separat de inflamabile sau combustibile
	6. Substanțe toxice	Cerințele legale pot impune segregarea dacă sunt foarte toxice (LD50 oral sub 25mg/kg)

¹ Nu este voie să se utilizeze semne desenate cu mâna.

ONU: Clasele de Etichete de pericol ¹	Produse periculoase Clasa de pericol	Metoda de depozitare / recomandări speciale
	6 & 3 Substanțe toxice inflamabile	Tratați ce inflamabil sau combustibil cum s-a menționat mai sus (max. 25 t)
	8. Substanțe corozive	Separat de produsele de protecția plantelor ambalate în metal
	9. Diverse substanțe periculoase	Fără limită: dacă sunt non-combustibile folosiți o barieră pentru separare; se recomandă tratarea ca combustibil solid

¹ Nu este voie să se utilizeze semne desenate cu mâna.

9. REFERINȚE UTILE

Publicații AIPROM

Ghid de bune practici pentru transportul în condiții de siguranță al produselor de protecția plantelor

Ghid de bune practici de utilizare în siguranță a produselor de protecția plantelor

Publicații CropLife International

Îndrumări pentru utilizarea eficace și în condiții de siguranță a produselor de protecția plantelor (Îndrumări/Guideline 1)

Îndrumări pentru protecția individuală atunci când se utilizează produse de protecția plantelor în zone cu climă caldă (Îndrumări/Guideline 2)

Îndrumări pentru transportul în condiții de siguranță al produselor de protecția plantelor (Îndrumări/Guideline 4)

Îndrumări pentru evitarea, limitarea și distrugerea deșeurilor de produse de protecția plantelor la fermă (Îndrumări/Guideline 5)

Îndrumări pentru formularea și ambalarea în condiții de siguranță a produselor de protecția plantelor (Îndrumări/Guideline 6)

Îndrumări pentru măsuri de urgență în cazul intoxicațiilor cu produse de protecția plantelor (Îndrumări/Guideline 7)

Vizitați, de asemenea, website-urile ECPA – European Crop Protection Association și CropLife International pentru a obține cele mai recente informații și publicații

www.ecpa.eu

www.croplife.org

Alte publicații

IVA-Leifline „Sichere Lagerung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln” Industrieverband Agrar, Frankfurt amMain, Germania (în limba germană)

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Pesticide Storage Manual (publication V8966). www.fao.org/ag/AGP/agpp/Pesticid/r.htm

Booklets from the British Crop Protection Council, BCPC Publications, 7 Omni Business Centre, Omega Park, Alton Hampshire, GU34 2QD, UK

Informațiile conținute în această broșură sunt în conformitate cu cunoștințele AIPROM.
Nu ne asumăm niciun fel de răspundere în legătură cu utilizarea acestor informații și nici
în legătură cu sfaturile cuprinse în broșură.

