

GUIDELINES ON PROPER STORAGE, SAFE HANDLING AND DISPOSAL OF INSECTICIDES

കീടനാശിനികളുടെ ശരിയായ സംഭരണം, സുരക്ഷിതമായ കൈകാര്യം
ചെയ്യൽ, നിക്ഷേപം എന്നിവയ്ക്കായുള്ള
മാഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ

General safety precautions while handling insecticides/കീടനാശിനികൾ കൈകാര്യം

ചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രീകരിക്കേണ്ട പൊതുവായ സുരക്ഷാ മുൻകരുതലുകൾ

Exposure to insecticides may occur when handling and spraying insecticides. കീടനാശിനികൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോഴും തളിക്കുമ്പോഴും കീടനാശിനികളുമായി സമ്പർക്കം ഉണ്ടായേക്കാം.

The exposures to insecticides may occur in following situations:

കീടനാശിനികളുമായി സമ്പർക്കം ഇനിപ്പറയുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ സംഭവിക്കാം:

- When handling the insecticide product during opening of the package, mixing and preparation of the spray.
കീടനാശിനി തുറക്കുമ്പോൾ, കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, തളിക്കാനായി മിശ്രിതം തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ
- When spraying the insecticide.
കീടനാശിനി തളിക്കുമ്പോൾ.
- When disposing the insecticide solution and containers/ കീടനാശിനി ലായനിയും പാത്രങ്ങളും നിക്ഷേപം ചെയ്യുമ്പോൾ

General precautions:/പൊതുവായ മുൻകരുതലുകൾ :

1. The operator should also wear a protective hat and face shield or goggles.

പ്രവർത്തകന് ഒരു സംരക്ഷണ തൊപ്പി, മുഖാവരണം അല്ലെങ്കിൽ കണ്ണട ധരിക്കണം.

2. Do not eat, drink or smoke while working.

ജോലി ചെയ്യുമ്പോൾ ഭക്ഷണം കഴിക്കുകയോ കുടിക്കുകയോ പുകവലിക്കുകയോ ചെയ്യരുത്.

3. Wash hands and face with soap and water after spraying and before eating, smoking or drinking./തളിച്ച്ചതിന് ശേഷം, ഭക്ഷണം കഴിക്കുകയോ, പുകവലിക്കുകയോ, കുടിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നതിനുമുമ്പ് കൈകളും മുഖവും സോപ്പും വെള്ളവും ഉപയോഗിച്ച് കഴുകുക.

4. Shower or bath at the end of every day's work and wear new cleanclothes.

എല്ലാ ദിവസവും ജോലി കഴിഞ്ഞ് കുളിക്കുകയും വൃത്തിയുള്ള വസ്ത്രങ്ങൾ ധരിക്കുകയും ചെയ്യുക.

5. Wash overalls and other protective clothing at the end of every working day in soap and water and keep them separate from the rest of the family's clothes.

സംരക്ഷണത്തിനായി ഉപയോഗിച്ച് വസ്ത്രങ്ങൾ എല്ലാ പരവൃത്തി ദിവസവും സോപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് കഴുകുക, അവ മറ്റ് വസ്ത്രങ്ങളിൽ നിന്ന് മാറ്റി സൂക്ഷിക്കുക.

6. If the insecticide touches the skin, wash off immediately with soap andwater./കീടനാശിനി ചർമ്മത്തിൽ വീണാൽ ഉടൻ സോപ്പും വെള്ളവും

ഉപയോഗിച്ച് കഴുകുക.

7. Change clothes immediately if they become contaminated withinsecticides./വസ്ത്രങ്ങൾ കീടനാശിനികളാൽ മലിനമായാൽ ഉടൻ അവ

മാറ്റുക.

8. Inform the supervisor immediately if one feels unwell. ആക്ക്കൈകിലും

അസ്വസ്ഥത തോന്നിയാൽ ഉടൻ മോനോട്കാരുനെ അറിയിക്കുക.

Protective clothing and equipment/സംരക്ഷണ വസ്ത്രങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും

Absorption of insecticide occurs mainly through the skin, lungs and mouth. Specific protective clothing and equipment given below must be worn in accordance with the safety instructions on the product label/കീടനാശിനി ശരീരത്തിലുൾപ്പെടുന്നത് പര്യാപ്തമായും ചർമ്മം, ശ്വാസകോശം, വായ എന്നിവയിലൂടെയാണ്. ഇത് തടയാൻ, ഉപപ്രദാനത്തിന്റേ ലഭ്യതയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന സംരക്ഷണ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കർശനമായി താഴെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന പര്യായകേ സംരക്ഷണ വസ്ത്രങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും ധരിക്കേണ്ടതാണ്

- Broad-brimmed hat (protects head, face and neck from spray droplets)/വിതിയറിയ തൊപ്പി (തളിർകുഴപ്പോൾ കീടനാശിനിയിൽ നിന്ന് തല, മുഖം, കഴുത്ത് എന്നിവ സംരക്ഷിക്കുന്നു).
- Face-shield or goggles (protects face and eyes against spray fall-out)/മുഖാവരണം അലൈക്കിൽ കണ്ണെ (തളിർകുഴപ്പോൾ മുഖവും കണ്ണും സംരക്ഷിക്കുന്നു).
- Face mask (protects nose and mouth from airborne particles)/മുഖമൂടി (വായുവിലൂടെയുള്ള കണങ്ങളിൽ നിന്ന് മൂക്കും വായയും സംരക്ഷിക്കുക).
- Long-sleeved overalls (worn outside of boots)/സംരക്ഷണത്തിനായി നീളൻ കയ്യുള്ള വസ്ത്രം (ബൂട്ടുകൾക്ക് പുറത്ത് ധരിക്കുക).
- Rubber gloves./റബ്ബർ കയ്യുറകൾ .
- Boots./ബൂട്ടുകൾ .

Storage/സംഭരണം

1. Insecticide storehouses must be located away from areas where people or animals are housed and away from water sources, wells, and canals./കീടനാശിനി സംഭരണശാലകൾ മനുഷ്യരെയോ മൃഗങ്ങളെയോ പാപ്രദിപ്രദിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നും ജലസ്രോതസ്സുകൾ, കിണറുകൾ, കനാലുകൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും അകലെയായിരിക്കണം.
2. They should be located on high ground and fenced, with access only for authorized persons. However, there should be easy access for insecticide delivery vehicles and, ideally access on at least three sides of the building for fire-fighting vehicles and equipment in case of emergency./അവ അംഗീകൃത വ്യക്തികൾക്ക് മാത്രം പരവശനമുള്ള, ഉയർന്ന നിലത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുകയും വലി കട്സി അടപ്രദിരിക്കുകയും വണം. എന്നിരുന്നാലും, കീടനാശിനി വിതരണ

വാഹനങ്ങളിക്ക്ക് എളുപ്പത്തിൽ പ്രവേശിക്കാനും, അടിയന്തിര സാഹചര്യങ്ങളിൽ അഗ്നിശമന വാഹനങ്ങളിക്ക്കും എത്തിക്കുന്നതിനുമായി കെട്ടിടത്തിന്റെ മൂന്ന് വശങ്ങളിലെങ്കിലും പ്രവേശനം ഉണ്ടായിരിക്കണം.

3. Insecticides must NOT be kept where they would be exposed to sunlight, water, or moisture which could affect their stability./കീടനാശിനികൾ സൂര്യപ്രകാശം, വെള്ളം, ഈർപ്പം എന്നിവ എക്ക്കുന്നിടത്ത് സൂക്ഷിക്കാൻ പാടില്ല, അത് അവയുടെ ഘടനയെ ബാധിക്ക്കും.
4. Storehouses should be secure and well ventilated./സംഭരണശാലകൾ സുരക്ഷിതവും വായുസഞ്ചാരമുള്ളതുമായിരിക്കണം.
5. Containers, bags or boxes should be well stacked to avoid possibility of spillage. The principle of **first expiry first out** should be followed./ചോർച്ച ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ പാർക്കൾ, ബാഗുകൾ, പെട്രികൾ എന്നിവ നന്നായി അടുക്കി വയ്ക്കണം. ആദ്യം കടാകുന്നവ ആദ്യം ഉപയോഗിക്കുക എന്ന തത്വം പാലിക്ക്കണം.
6. Stock and issue registers should be kept up to date. Access to the insecticides should be limited to authorized personnel only. സ്ഥിതി വിവര - വിതരണ രജിസ്റ്ററുകൾ കാലികമായി സൂക്ഷിക്ക്കണം. കീടനാശിനികളിലേക്ക്കുള്ള പ്രവേശനം അംഗീകൃത വ്യക്തികളിക്ക്ക് മാത്രമായി പരിമിതപ്പടുത്തണം.
7. 9.FIELD PLANT PROTECTION APPLICATION RECORD/വയല്, വിള, പരിരക്ഷ പ്രയോഗ രേഖ
- 8.
9. The store room should have a prominently displayed mark of caution used for poisonous or hazardous substances. It should be kept locked./സംഭരണ മുറി പൂടി സൂക്ഷിക്കുകയും, വിഷമോ അപകടകരമോ ആയ വസ്തുക്കളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ജാഗ്രത അടയാളം പ്രദിപ്തിപ്പിച്ചിരിക്കണം.
10. Containers should be arranged to minimize handling and thus avoid mechanical damage which could give rise to leaks. Containers and cartons should be stacked safely, with the height of stacks limited to ensure stability. കൈകാര്യം ചെയ്യൽ കുറയ്ക്കുന്നതിനും ചോർച്ചയ്ക്ക്ക് കാരണമായേക്കാവുന്ന കടോപാടുകൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനും പാർക്കൾ വണ്ണേട്രീയിൽ ക്രമീകരിക്കണം. പാർക്കളും പെട്രികളും സുരക്ഷിതമായി അടുക്കി വയ്ക്കണം, സ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കാൻ അടിവയ്ക്കുമ്പോൾ ഉയരം പരിമിതപ്പടുത്തണം.

Transportation/ചരക്കു നീക്ക്കം

1. Insecticides should be transported in well-sealed and labeled containers, boxes or

bags.കീടനാശിനികൾ നന്നായി അടച്ച ലബ്ബൽ ചെയ്ത പത്രികകളിലോ, പെട്ടികളിലോ ബാഗുകളിലോ കൊണ്ടുപോകണം.

2. Insecticides should be transported separately. It should NOT be transported in the same vehicle as items such as agricultural produce, food, clothing, drugs, toys, and cosmetics that could become hazardous if contaminated./കീടനാശിനികൾ

പ്രത്യേകം കൊണ്ടുപോകണം. മലിനീകരിക്കുവാൻ സാധ്യതയുള്ള അപകടകരമായ കേടാവാൻ കാര്യമായ ഉപപദാർത്ഥങ്ങൾ, ഭക്ഷണം, വസ്ത്രങ്ങൾ, മരുന്നുകൾ, കളിപ്പാട്ടുവസ്തുക്കൾ, സൗന്ദര്യവർദ്ധക വസ്തുക്കൾ എന്നിവ പോലെയുള്ള വാഹനത്തിൽ കൊണ്ടുപോകാൻ പാടില്ല.

3. Pesticide containers should be loaded in such a way that they will not be damaged during transport, their labels will not be rubbed off and they will not shift and fall off the transport vehicle onto rough roadsurfaces./കീടനാശിനികളുടെ പത്രികകൾ ചാർജ്ജ്

നീക്കം സമയത്ത് കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കാത്ത വിധത്തിൽ കയറ്റുക: അവയുടെ ലബ്ബലുകൾ ഉറപ്പ് പോകാതിരിക്കാനും, വാഹനത്തിൽ നിന്ന് തെറി പറ്റാൻ രോഡുകളിൽ വീഴാതിരിക്കാനും ശ്രദ്ധിക്കണം.

4. Vehicles transporting pesticides should carry prominently displayed warning notices./കീടനാശിനികൾ കൊണ്ടുപോകുന്ന വാഹനങ്ങളിൽ മുന്നറിയിപ്പ് നോട്ടീസുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കണം.

The pesticide load should be checked at intervals during transportation, and any leaks, spills, or other contamination should be cleaned up immediately using accepted standard procedures./കൊണ്ടുപോകുന്ന സമയത്ത് കീടനാശിനി ലോഡ് ഇടവേളകളിൽ പരിശോധിക്കുകയും ഏതെങ്കിലും ചോർച്ച, തുളുമ്പി പോകൽ, മറ്റ് മലിനീകരണം എന്നിവ ഉണ്ടെങ്കിൽ അംഗീകൃത മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ച് ഉടൻ വൃത്തിയാക്കണം. In the event of leakage while the transport vehicle is moving, the vehicle should be brought to a halt immediately so that the leak can be stopped and the leaked product cleaned up./വാഹനം ഓടിക്കൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ ചോർച്ചയുണ്ടായാൽ, വാഹനം ഉടൻ നിർത്തണം, അങ്ങനെ ചോർച്ച തടയാനും ചോർന്ന ഉപപദാർത്ഥം വൃത്തിയാക്കാനും കഴിയും. Containers should be inspected upon arrival at the receiving station./ലക്ഷ്യസ്ഥാനത്ത് എത്തുമ്പോൾ പാത്രികകൾ പരിശോധിക്കണം. There should be official reports to the national level and follow-up enquiries in the event of fires, spills, poisonings, and other hazardous events./തീപിടുത്തം, ചോർച്ച, വിഷബാധ, മറ്റ് അപകടകരമായ സംഭവങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടായാൽ ദേശീയ തലത്തിൽ ഔദ്യോഗിക റിപ്പോർട്ടുകളും തുടർ അന്വേഷണങ്ങളും ഉണ്ടായിരിക്കണം.

Disposal of remains of insecticides and empty packaging/കീടനാശിനികളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളും ശൂന്യമായ പാത്രങ്ങളുടെ നിഷ്കാജനവും

1. At the end of the day's work during IRS activities, the inside of the spray pump should be washed and any residual insecticide should be flushed from the lance and nozzle./IRS പരവർത്തന ദിവസത്തിന്റെ അവസാനം, സ്പ്രേ പമ്പിന്റെ ഉഭാഗം കഴുകുകയും, ശേഷിപ്പുള്ള കീടനാശിനി മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും കഴുകി വൃത്തിയാക്കുക.
2. The rinsing water should be collected and carefully contained in clearly marked drums with a tightly fitted lid. This should be used to dilute the next day's tank loads or disposed properly by the supervisor at disposal sites like pits or ditches./കഴുകുന്ന വെള്ളം ശേഖരിക്കുകയും വ്യക്തമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയ വീപ്പുകളിൽ അടച്ച് സൂക്ഷിക്കുകയും വേണം. അടുത്ത ദിവസം ടാങ്ക് ലോഡുകൾ നേപ്പിപ്പിക്കാൻ ഇത് ഉപയോഗിക്കണം, അല്ലെങ്കിൽ മേനോട്കാരൻ ഇവ നിഷ്കാജനത്തിനായുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലങ്ങളിൽ ശരിയായി നിഷ്കാജനം ചെയ്യണം.
3. Never pour the remaining insecticide into rivers, pools or drinking-water sources./ശേഷിപ്പുള്ള കീടനാശിനി ഒരിടലിലോ കുളങ്ങളിലോ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകളിലോ ഒഴിക്കരുത്.
4. Decontaminate containers where possible. For glass, plastic or metal containers this can be achieved by triple rinsing, i.e. part-filling the empty container with water three times and emptying into a bucket or sprayer for the next application./സാധ്യമാകുന്നിടത്ത് പാത്രങ്ങൾ കീടനാശിനിവിമുക്തമാക്കുക. ഗ്ലാസ്, പ്ലാസ്റ്റിക് അല്ലെങ്കിൽ ലോഹ പാത്രങ്ങൾ മൂന്ന് തവണ കഴുകുക: അതായത്, ശൂന്യമായ ഈ പാത്രങ്ങളിൽ മൂന്ന് തവണ വെള്ളം നിറച്ചതിനു ശേഷം ഒരു ബക്കറിലോ തളിക്കൽ ഉപകരണത്തിലോ അടുത്ത തവണത്തന്നെ ഉപയോഗത്തിനായി ശേഖരിക്കുക.
5. All empty packaging should be returned to the supervisor for safe disposal according to national guidelines./എല്ലാ ഒഴിഞ്ഞ പാത്രങ്ങളും ദേശീയ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ അനുസരിച്ച് സുരക്ഷിതമായ സംസ്കരണത്തിനായി മേനോട്കാരന് തിരികെ നൽകണം.
6. Never re-use empty insecticide containers./ഒഴിഞ്ഞ കീടനാശിനി പാത്രങ്ങൾ ഒരിടലിലോ വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കരുത്.
7. It shall be the duty of manufacturers, formulators of insecticides and operators to dispose packages or surplus materials and washing in a safe manner so as to prevent

environmental or water pollution./ജല-പാരിസ്ഥിതിക മലിനീകരണം തടയുന്നതിന് പാൽക്കുളികളോ മിഷിനുകൾ വന്ന വസ്തുക്കളോ നിക്ഷേപം ചെയ്യുക എന്ന കടമ നിക്ഷേപകർക്കുള്ളതും, കീടനാശിനികളുടെ ഫോക്ലോറൈഡ് മാർക്കറ്റിംഗ് ഓഫ്ഫീസ് മാർക്കറ്റിംഗ് കടമയാണ്.

8. The used packages shall not be left outside to prevent their re-use./പുനരുപയോഗം തടയുന്നതിനായി ഉപയോഗിച്ച പാൽക്കുളികൾ പുറത്ത് ഉപേക്ഷിക്കരുത്.
9. The packages shall be broken and buried away from habitation./പാൽക്കുളികൾ പൊടിച്ച് വാസസ്ഥലത്ത് നിന്ന് വളരെ ദൂരെ കുഴിച്ചിടണം.

Disposal of Expired Insecticides/ കാലഹരണപ്പെട്ട കീടനാശിനികളുടെ നിക്ഷേപം

1. Adequate measures should be undertaken to avoid expiry of stocks in storehouses./സംഭരണശാലകളിലെ ശേഖരം കാലഹരണപ്പെടാതിരിക്കാൻ മതിയായ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളണം.
2. First Expiry First Out principle should be strictly followed during stock movements./ശേഖരം ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ആദ്യം കടംകുറുത്ത ആദ്യം ഉപയോഗിക്കുക എന്ന തത്വം പാലിക്കണം.
3. The expired stock should be returned to manufacturer for disposal as per guidelines preferably through incineration process./കാലഹരണപ്പെട്ട ശേഖരം മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ അനുസരിച്ച് സംസ്കരിക്കുന്നതിനായി നിക്ഷേപകൻ തിരികെ നൽകണം.
4. The chemical efficacy should be tested before disposal of expired insecticide to find out possibility of usage. The efficacy and active ingredient percentage of insecticide is tested and certified by the authorized testing laboratory. For list of authorized laboratory please refer Central Insecticide Board, Govt. of India website./കാലഹരണപ്പെട്ട കീടനാശിനികൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുമുമ്പ്, ഉപയോഗത്തിന്റെ സാധ്യത കണ്ടെത്തുന്നതിനായി രാജ്യ ഫലപ്രാപ്തി പരിശോധിക്കണം. കീടനാശിനിയുടെ ഫലപ്രാപ്തിയും സജീവ ഘടകങ്ങളുടെ ശതമാനവും ഒരു അംഗീകൃത സെന്റിംഗ് ലബോറട്ടറി പരിശോധിച്ച സാക്ഷ്യപത്രമുണ്ടാകണം. അംഗീകൃത ലബോറട്ടറിയുടെ പട്ടികയ്ക്കായി, കേന്ദ്ര കീടനാശിനി ബോർഡ്, ഗവണ്മെന്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യ വെബ്സൈറ്റ് സന്ദർശിക്കുക.

Health Monitoring/ആരോഗ്യ നിരീക്ഷണം

1. In case of accidental exposures or appearances of symptoms of poisoning, medical advice must be sought immediately./ആകസ്മികമായി സമ്പർക്കം ഉണ്ടാകുകയോ

വിഷബാധയുടെ ലക്ഷണങ്ങളെ പരയക്ഷപ്പടുകയോ ചെയ്താൽ, ഉടൻ തന്നെ വൈദ്യോപദേശം തേടേണ്ടതാണ്.

2. In case of organophosphorus (Malathion), regular monitoring of cholinesterase (CHE) level should be carried out and spray men showing decline in CHE to 50% should be withdrawn and given rest and if needed medical aid/കാഘാനഹോസ്ഫറസിന്റെ (മാലത്ത്രിയോൺ) കോളിനസ്റ്ററേസ് (CHE) ലെവൽ പതിവായി നിരീക്ഷിക്കുകയും, തളിക്കുന്ന ജോലി ചെയ്യുന്ന തൊഴിലാളിക്ക് CHE 50% ആയി കുറഞ്ഞാൽ അവരെ പിവലിക്കുകയും വിശ്രമം ന്കുകയും ആവശ്യമെങ്കിൽ വൈദ്യസഹായം ന്കുകയും വേണം.

Source: National Center for Vector Borne Diseases Control/ഉപജ്ഞാതാവ്: നാഷണൽ

സന്റർ ഫോർ വെക്റ്റർ ബോൺ ഡിസീസ് കൺട്രോൾ

Link: <https://nvbdcp.gov.in/WriteReadData/l892s/Guidelines-Proper-Storage-Safe-handling-Disposal-Insecticides.pdf>

/ ലിങ്ക്: <https://nvbdcp.gov.in/WriteReadData/l892s/Guidelines-Proper-Storage-Safe-handling-Disposal-Insecticides.pdf>