

GUIDELINES ON PROPER STORAGE, SAFE HANDLING AND DISPOSAL OF INSECTICIDES

योग्यस्टोरेज, सुरक्षितहाताळणीआणिकीटकनाशकांचीविल्हेवाटयाविषयीमार्गदर्शकतत्त्वे

General safety precautions while handling insecticides

कीटकनाशकेहाताळतानासामान्यसुरक्षाखबरदारी

Exposure to insecticides may occur when handling and spraying insecticides. The exposures to insecticides may occur in following situations:

कीटकनाशकेहाताळतानाआणिफवारणीकरतानाकीटकनाशकांच्यासंपर्कातयेऊशकते.

कीटकनाशकांचाप्रादुर्भावखालीलपरिस्थितींमध्येहोऊशकतो:

- When handling the insecticide product during opening of the package, mixing and preparation of the spray.
- पॅकेजउघडताना, मिक्सिंगआणिस्प्रेतयारकरतानाकीटकनाशकउत्पादनहाताळताना
- When spraying the insecticide.
- कीटकनाशकफवारणीकरताना
- When disposing the insecticide solution and containers
- कीटकनाशकद्रावणआणिकंटेनरचीविल्हेवाटलावताना

General precautions:

सामान्यखबरदारी:

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

ऑपरेटरनेसंरक्षकटोपीआणिफेसशील्डऑर्गोगलदेखीलघालावे

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

कामकरतानाखाऊ, पिऊकिंवाधूमपानकरूनका.

2. Wash hands and face with soap and water after spraying and before eating, smoking or drinking.

फवारणीनंतरआणिखाणे, धूमपानकिंवामद्यपानकरण्यापूर्वीहातआणिचेहरासाबणआणिपाण्यानेधुवा.

3. Shower or bath at the end of every day's work and wear new clean clothes.

दररोजच्याकामाच्याशेवटीशॉवरकिंवाआंघोळकराआणिनवीनस्वच्छकपडेघाला.

4. 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.

प्रत्येक कामाच्या दिवसाच्या शेवटी साबण आणि पाण्याने ओव्हरॉल आणि इतर संरक्षणात्मक कपडे धुवा आ

णिकुटुंबातील इतर कपड्यांपासून वेगळे ठेवा.

5. If the insecticide touches the skin, wash off immediately with soap and water.

कीटकनाशक त्वचेला स्पर्श करत असल्यास, लगेच साबण आणि पाण्याने धुवा.

6. Change clothes immediately if they become contaminated with insecticides.

कपडे कीटकनाशकांमध्ये दूषित झाल्यास ताबडतोब बदला.

7. Inform the supervisor immediately if one feels unwell.

एखाद्याला बरे वाटल्यास त्वरित पर्यवेक्षकाला कळवा.

Protective clothing and equipment

संरक्षणात्मक कपडे आणि उपकरणे

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

कीटकनाशकाचे शोषण प्रामुख्याने त्वचा, फुफ्फुसे आणि तोंडातून होते. खालील दिलेले विशिष्ट संरक्षणात्मक कपडे आणि उ

पकरणे उत्पादन लेबलवरील सुरक्षा सूचनांनुसार परिधान करणे आवश्यक आहे

- Broad-brimmed hat (protects head, face and neck from spray droplets).
- ब्रॉड-ब्रिमेड हाट (स्प्रेंच्या थेंबांपासून डोके, चेहरा आणि मान संरक्षित करते).
- Face-shield or goggles (protects face and eyes against spray fall-out).
- फेस-शील्ड किंवा गॉगल (स्प्रेंडण्यापासून चेहऱ्याचे आणि डोळ्यांचे संरक्षण करते).
- Face mask (protects nose and mouth from airborne particles).
- फेस मास्क (वायुजन्य कणांपासून नाक आणि तोंडाचे संरक्षण करते).
- Long-sleeved overalls (worn outside of boots).
- लांब बाही असलेले ओव्हरॉल (बुटांच्या बाहेर घातलेले).
- Rubber gloves.
- रबरी हातमोजे.
- Boots.
- बूट

Storage / स्टोरेज

1. Insecticide storehouses must be located away from areas where people or animals are housed and away from water sources, wells, and canals.

कीटकनाशकांचे भांडार लोक किंवा प्राणी जेथे आहेत त्या ठिकाणापासून दूर आणि पाण्याचे स्रोत, विहिरी आणि कालवे यांच्यापासून दूर असले पाहिजेत.

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.

ते फक्त अधिकृत व्यक्तींसाठी प्रवेशास हंडेज मिनीवर आणि कुंपण असले पाहिजेत. तथापि, कीटकनाशक वितरण वाहनांसाठी सुलभ प्रवेश असावा आणि,

इमारतीच्या किमान तीन बाजूंनी अग्निशामक वाहने आणि आणीबाणीच्या परिस्थितीत उपकरणांसाठी प्रवेश असावा.

3. Insecticides must NOT be kept where they would be exposed to sunlight, water, or moisture which could affect their stability.

कीटकनाशके सूर्यप्रकाश, पाणी किंवा आर्द्रतेच्या संपर्कात येतील अशा ठिकाणी ठेवून ये ज्यामुळे त्यांच्या स्थिरतेवर परिणाम होऊ शकतो.

4. Storehouses should be secure and well ventilated.

स्टोअर हाऊस सुरक्षित आणि हवेशीर असावेत.

5. Containers, bags or boxes should be well stacked to avoid possibility of spillage. The principle of **first expiry first out** should be followed.

गळती होण्याची शक्यता टाळण्यासाठी कंटेनर, पिशव्या किंवा बॉक्स चांगले स्टॅक केलेले असावेत. फर्स्ट एक्सपायरी फर्स्ट आउट हे तत्व पाळले पाहिजे.

6. Stock and issue registers should be kept up to date. Access to the insecticides should be limited to authorized personnel only.

स्टॉक आणि इश्यूरजिस्टर्स अद्ययावत ठेवाव्यात. कीटकनाशकांचा प्रवेश केवळ अधिकृत कर्मचार्यांपर्यंत मर्यादित असावा.

7. The store room should have a prominently displayed mark of caution used for poisonous or hazardous substances. It should be kept locked.

स्टोअर रूम मध्ये विषारी किंवा घातक पदार्थांसाठी वापरल्या जाणाऱ्या सावधगिरीचे चिन्ह ठळकपणे प्रदर्शित केले पाहिजे. तो बंदिस्त ठेवला पाहिजे.

8. 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.

हाताळणी कमी करण्यासाठी कंटेनरची व्यवस्था केली पाहिजे आणि अशा प्रकारे यांत्रिक नुकसान टाळावे ज्यामुळे गळती होऊ शकते.

स्थिरता सुनिश्चित करण्यासाठी स्टॅकची उंची मर्यादित ठेवून कंटेनर आणि कार्टन सुरक्षितपणे स्टॅक केले पाहिजेत.

Transportation / वाहतूक

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

कीटकनाशकेचांगल्याप्रकारेसीलबंदआणिलेबलकेलेल्याकंटेनर,बॉक्सकिंवापिशव्यामध्येवाहननेलीपाहिजेत.

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.

कीटकनाशकांचीवाहतूकस्वतंत्रपणेकरावी. कृषीउत्पादन, अन्न, कपडे, औषधे, खेळणीआणिसौंदर्यप्रसाधनेयांसारख्यावस्तूज्यादूषितझाल्यासधोकादायकठरूशकतातत्याचवाहनातत्याचीवाहतूककरूनये.

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.

कीटकनाशककंटेनरअशाप्रकारेलोडकेलेपाहिजेतकीवाहतुकीदरम्यानत्यांचेनुकसानहोणारनाही, त्यांचीलेबलेघासलीजाणारनाहीतआणितेवाहतूकवाहनातूनखडबडीतरस्त्यावरपडणारनाहीत.

4. Vehicles transporting pesticides should carry prominently displayed warning notices.

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. 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. Containers should be inspected upon arrival at the receiving station. There should be official reports to the national level and follow-up enquiries in the event of fires, spills, poisonings, and other hazardous events.

कीटकनाशकांचीवाहतूककरणाऱ्यावाहनांवरठळकपणेचेतावणीदेणार्यासूचनादिसल्यापाहिजेत.

वाहतुकीदरम्यानकीटकनाशकांचाभारकाहीअंतरानेतपासलाजावा,आणिकोणतीहीगळती,गळतीकिंवाइतरदूषिततास्वीकृतमानकप्रक्रियावापरूनत्वरितसाफकेलीपाहिजे.वाहतूकवाहनजातअसतानागळतीझाल्यास,वाहनताबडतोबथांबवावेजेणेकरूनगळतीथांबवतायेईलआणिगळतीझालेलेउत्पादनस्वच्छकेलेजाईल.

रिसीव्हिंगस्टेशनवरआल्यानंतरकंटेनरचीतपासणीकेलीपाहिजे.आग,गळती,विषबाधाआणिइतरधोकादायकघटनांच्याघटनांमध्येराष्ट्रीयस्तरावरअधिकृतअहवालआणिपाठपुरावाकेलापाहिजे.

Disposal of remains of insecticides and empty packaging

कीटकनाशकांचे अवशेष आणि रिक्त पॅकेजिंगची विल्हेवाट लावणे

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.
दिवसभराच्या कामाच्या शेवटी, IRS क्रियाकलापांदरम्यान, स्प्रे पंपच्या आतील भाग धुवावे आणि कोणतेही अवशिष्ट कीटकनाशक लान्स आणि नोजलमधून फ्लश करावे.

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.
घट्ट बसवलेले झाकण असलेल्या स्पष्टपणे चिन्हांकित ड्रममध्ये स्वच्छ धुण्याचे पाणी गोळा केले पाहिजे आणि काळजीपूर्वक ठेवले पाहिजे. याचा वापर दुसऱ्या दिवशी टांकी भरित झाल्यावर किंवा खड्डे किंवा खोदण्यासारख्या विल्हेवाटीच्या ठिकाणी पर्याय वेळीस योग्य प्रकारे विल्हेवाट लावण्यासाठी केला पाहिजे.

3. Never pour the remaining insecticide into rivers, pools or drinking-water sources.
उरलेले कीटकनाशक कधीही नद्या, तलाव किंवा पिण्याच्या पाण्याच्या स्रोतांमध्ये ओतून का.

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 then ext application.

शक्य असेल तेथे कंटेनर निर्जंतुक करा. काचेच्या, प्लॅस्टिक किंवा धातूच्या कंटेनरसाठी हे ट्रिपल रिसिंगद्वारे साध्य केले जाऊ शकते, म्हणजे रिकाम्या कंटेनरला तीन वेळा पाण्याने भरणे आणि पुढील वापरासाठी प्रार्थना करणे.

5. All empty packaging should be returned to the supervisor for safe disposal according to national guidelines.

राष्ट्रीय मार्गदर्शक तत्वांनुसार सुरक्षित विल्हेवाट लावण्यासाठी सर्व रिक्त पॅकेजिंग पर्याय वेळीस काढे परत केले जावे.

6. Never re-use empty insecticide containers.
रिकामे कीटकनाशक कंटेनर पुन्हा कधीही वापरू नका.

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.

पर्यावरणीय किंवा जल प्रदूषण रोखण्यासाठी पॅकेजेस किंवा अतिरिक्त सामग्रीची विल्हेवाट लावणे आणि धुणे सुरक्षित पद्धतीने करणे हे उत्पादक, कीटकनाशकांचे सूत्रकार आणि ऑपरेटरांचे कर्तव्य असेल.

8. The used packages shall not be left outside to prevent their re-use.
वापरलेले पैकेज त्यांचा पुन्हा वापर टाळण्यासाठी बाहेर सोडले जाऊ नये.

9. The packages shall be broken and buried away from habitation.
संकुलतोडून वस्तीपासून दूर पुरले जावे.

Disposal of Expired Insecticides

कालबाह्य झालेल्या कीटकनाशकांची विल्हेवाट लावणे

1. Adequate measures should be undertaken to avoid expiry of stocks in storehouses.
गोदामांमधील साठा संपुष्टात येऊ नये यासाठी पुरेशा उपाय योजना कराव्यात.
2. First Expiry First Out principle should be strictly followed during stock movements.
स्टॉक हलवताना फर्स्ट एक्सपायरी फर्स्ट आउट तत्वाचे काटेकोरपणे पालन केले पाहिजे.
3. The expired stock should be returned to manufacturer for disposal as per guidelines preferably through incineration process.
कालबाह्य झालेला साठा शक्यतो जाळण्याच्या प्रक्रियेद्वारे मार्गदर्शक तत्वांनुसार विल्हेवाटीसाठी निर्मात्याकडे परत केले पाहिजे.

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.

वापराची शक्यता शोधण्यासाठी कालबाह्य झालेल्या कीटकनाशकांची विल्हेवाट लावण्यापूर्वी रासायनिक परीणामकारकता तपासली पाहिजे. कीटकनाशकाची प्रभावीता आणि सक्रिय घटक टक्केवारी अधिकृत चाचणी प्रयोगशाळेद्वारे तपासली जाते आणि प्रमाणित केली जाते.

अधिकृत प्रयोगशाळेच्या यादीसाठी कृपया केंद्रीय कीटकनाशक मंडळ, सरकार पहा. ऑफ इंडिया वेबसाइट.

Health Monitoring

आरोग्य देखरेख

1. In case of accidental exposures or appearances of symptoms of poisoning, medical advice must be sought immediately.
अपघाती संपर्कात आल्यास किंवा विषबाधाची लक्षणे दिसल्यास, त्वरित वैद्यकीय सल्ला घेणे आवश्यक आहे.
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

ऑरगॅनोफॉस्फरस(मॅलेथिऑन)च्याबाबतीत,कोलिनेस्टेरेस(सीएचई)पातळीचेनियमितनिरीक्षणकेलेपा
हिजेआणिसीएचईमध्ये50%पर्यंतघटदर्शविणारीफवारणीमागेघ्यावीआणिविश्रांतीद्यावीआणिआवश्यक
असल्यासवैद्यकीयमदतद्यावी.

Source:National Center for Vector Borne Diseases Control

स्रोत:नॅशनल सेंटर फॉर वेक्टर बॉर्न डिजीजेस कंट्रोल

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

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