

## GUIDELINES ON PROPER STORAGE, SAFE HANDLING AND DISPOSAL OF INSECTICIDES

কীটনাশকের উচিত সংরক্ষণ, নিরাপদ হাতের পরিচর্যা এবং উপসর্গের নির্দেশিকা

### General safety precautions while handling insecticides

কীটনাশক হ্যান্ডলিং সময় সাধারণ সুবক্ষা ব্যবস্থাসমূহ

Exposure to insecticides may occur when handling and spraying insecticides. The exposures to insecticides may occur in followingsituations: / কীটনাশকের সঙ্গে কাজ করা এবং কীটনাশক ছিটিয়ে ফেলার সময় কীটনাশকের সাথে পরিচয় হতে পারে। কীটনাশকের সঙ্গে এই পরিচয় সম্ভব নম্নলিখিত অবস্থাতঃ ঘটতে পারে:

- When handling the insecticide product during opening of the package, mixing and preparation of the spray./ প্যাকজে খোলার সময় , মিশ্রণ করার সময় এবং স্প্রে উত্পাদনের প্রস্তুতকরার সময় কীটনাশক পণ্য হ্যান্ডল করার সময়।
- When spraying the insecticide. / কীটনাশক ছিটিয়ে ফেলার সময়
- When disposing the insecticide solution and containers.  
কীটনাশক সলিউশন এবং কন্টেনার নষ্ট করার সময়

### General precautions: / সাধারণ সতর্কতা:

1. The operator should also wear a protective hat and face shield orgoggles. / ১। অপারেটরও একটি প্রতিরক্ষামূলক টুপি এবং মুখের শলিড বা গগল পরিহার করা উচিত।
2. Do not eat, drink or smoke whileworking. / ২। কাজ করতে সময় খাওয়া, পান বা ধূমপান করবনে না।
3. Wash hands and face with soap and water after spraying and before eating, smoking or drinking. / ৩। স্প্রে করার পর এবং খাওয়া, ধূমপান বা পানীয় পান করার আগে সাবান এবং পানি দিয়ে হাত এবং মুখ ধুয়ে ফেলুন।
4. Shower or bath at the end of every day's work and wear new cleanclothes. / ৪। প্রতদিনের কাজের শেষে স্নান বা স্নান করুন এবং নতুন পরিষ্কার পোশাক পরিধান করুন।

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. / ৫। প্রত্যদিনের কাজের শেষে ওভারঅল এবং অন্যান্য প্রতিরক্ষামূলক পোশাকগুলি সাবান এবং পানিতে ধুয়ে নিয়ে নিজের পরিবারের পোশাক থেকে পৃথক রাখুন।
6. If the insecticide touches the skin, wash off immediately with soap and water. / ৬। যদি কীটনাশক ত্বকে লাগে যায়, তবে তা তাত্ক্ষণিক সাবান এবং পানি দিয়ে ধুয়ে ফেলুন।
7. Change clothes immediately if they become contaminated with insecticides. / ৭। যদি কীটনাশকের সাথে দূষিত হয় তবে তা সঙ্গে পরিবর্তন করুন তা সামান্য সময়ের মধ্যেই
8. Inform the supervisor immediately if one feels unwell. / ৮। যদি কেউ অসুস্থ মনে করেন, তবে সুপারভাইজারকে তা তাত্ক্ষণিকভাবে জানান।

#### **Protective clothing and equipment / সুরক্ষামূলক পোশাক এবং সরঞ্জাম**

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 / অধিকারভিত্তিতে পণ্যের লেবেলে উল্লেখিত নিরাপদ নির্দেশনানুযায়ী পরিধান করতে হবে নিম্নোক্ত সুরক্ষামূলক পোশাক এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা উচিত:

- Broad-brimmed hat (protects head, face and neck from spray droplets). / বড় শঙ্কু সম্পন্ন টুপি (স্প্রে ফলাফল থেকে মাথা, মুখ এবং গলা রক্ষা করে)।
- Face-shield or goggles (protects face and eyes against spray fall-out). / মুখ-ঢেকি বা গলমড়ি (স্প্রে ফলাফল থেকে মুখ এবং চোখ রক্ষা করে)।
- Face mask (protects nose and mouth from airborne particles). / মুখমাস্ক (বায়ুমণ্ডলীয় কণাদি থেকে নাক এবং মুখ রক্ষা করে)।
- Long-sleeved overalls (worn outside of boots). / লম্বা স্লিভ সম্পন্ন ওভারঅল (বুটের বাইরে পরিধান করা হয়)।
- Rubber gloves. / রবার হাতদানি।
- Boots. / বুট।

## Storage / সংরক্ষণ

1. Insecticide storehouses must be located away from areas where people or animals are housed and away from water sources, wells, and canals. / ১। কীটনাশক ভাণ্ডারগৃহগুলি মানুষ বা পশুদরে বাস করা বা পানির উৎস, কুইন, এবং খাল সংযুক্ত এলাকা থেকে দূরে অবস্থিতি হতে হবে।
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. / ২। সুরক্ষা নির্দেশিকার অনুসারে উপাদান বোঝার জন্য কেবল অনুমোদিত ব্যক্তিদের অধিকার দিতে হবে এবং এগুলি উচ্চতলে এবং বড়ো চারদিকে বড়োনা এবং আগুন লাগানোর ক্ষেত্রে অন্তত তিনটি দিকে প্রবেশের সুবিধা থাকতে হবে।
3. Insecticides must NOT be kept where they would be exposed to sunlight, water, or moisture which could affect their stability. / ৩। কীটনাশকগুলি তাদের স্থিতিশীলতা প্রভাবিত করতে পারে সূর্যের আলো, পানি বা আর্দ্রতা এর মতো উপস্থিতিতে থাকতে না হবে।
4. Storehouses should be secure and wellventilated. / ৪। ভাণ্ডারগৃহ সুরক্ষা এবং উপযোগীভাবে বাতাস পাবার জন্য ভাল ভাবে ভেন্টিলেশন করা উচিত।
5. Containers, bags or boxes should be well stacked to avoid possibility of spillage. The principle of **first expiry first out** should be followed. / ৫। সংকোচনগুলি, ব্যাগগুলি বা বাক্সগুলি স্পলিজে সম্ভাবনার বাধা দিতে ভালভাবে স্ট্যাক করা উচিত। প্রথম ময়াদ উত্তীর্ণ প্রথম থেকে বের হওয়া উচিত।
6. Stock and issue registers should be kept up to date. Access to the insecticides should be limited to authorized personnel only. / ৬। স্টক এবং ইস্যু রেজিস্টার আপডেটে রাখতে হবে। কীটনাশকে অ্যাক্সেস কেবলমাত্র অনুমোদিত কর্মকর্তাদেরকে দেওয়া উচিত।
7. The store room should have a prominently displayed mark of caution used for poisonous or hazardous substances. It should be kept locked. / ৭। ষড়যন্ত্রপূর্ণ বা বিপজ্জনক পদার্থের জন্য ব্যবহৃত একটি চতাবার্তা ভালভাবে প্রদর্শিত করা উচিত। এটি তালাবদ্ধ রাখতে হবে।

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. / ৮। হ্যান্ডলিং কম করতে কন্টেইনারগুলি সাজানো উচিত এবং যন্ত্রাংশ যতটা সলিড ভেঙে দিতে পারে তার সম্ভাবনা কম করার জন্য কন্টেইনার এবং কার্টন নিরাপদে স্ট্যাক করা উচিত এবং স্ট্যাকের উচ্চতা স্থতিশীলতা নিশ্চিত করার জন্য সীমাবদ্ধ থাকতে হবে।

### Transportation / পরিবহন

1. Insecticides should be transported in well-sealed and labeled containers, boxes or bags. / ১। কীটনাশক ভাল ভাবে সলিবন্ড এবং লবেলে করা কন্টেনার, বক্স বা ব্যাগে পরিবহন করা উচিত।
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. / ২। কীটনাশক একত্রে পরিবহন করা উচিত নয়। এটি কৃষিজি উপাদান, খাদ্য, পোশাক, ঔষধ, খেলনা এবং কসমেটিক সহ অন্য কিছু সামগ্রীর সাথে একই যানবাহনে পরিবহন করা উচিত নয় যাতায়ে যদি সমস্যা হয় তবে সেই সামগ্রী বর্জিত হতে না পারে।
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. / ৩। কীটনাশকের কন্টেনারগুলি পরিবহনের সময় ভালভাবে লোড করা উচিত যাতায়ে পরিবহনের সময় সেগুলি ক্ষতিগ্রস্ত না হয়, তাদের লবেলে রব না এবং পরিবহন গার্ডি থাকে খারাপ রাস্তা উপর পড়ে না।
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.

৪। কীটনাশক পরিবহন করা গাড়ি উচ্চতায় সুরক্ষিত উপস্থাপিত সতর্কতা সূত্র নির্দেশিত মূল্যে বহন করতে হবে। পরমিতিগুলি পরিবহন সময়ে নিয়মিত অনুসন্ধান করতে হবে, এবং যে কোন রকমের লিকেজ, ফোটান, বা অন্য যেকোন ধরনের দুর্ঘটনাকে গুরুত্ব দিয়ে তা তাত্ক্ষণিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপগুলি ব্যবহার করে পরিস্কার করা উচিত। পরিবহন গাড়ি চলাচল করতে সময় যদি কোন ধরনের লিকেজ হয়, তবে গাড়িটি তাত্ক্ষণিকভাবে বন্ধ করে দিতে হবে যাতায়ে লিকেজের বন্ধ হতে পারে এবং বাকিট রাস্তার উপর বর্ষা না পড়ে। গ্রহণ স্টেশনে কন্টেনারগুলি পরীক্ষা করা উচিত। আগমন স্টেশনে সরকারী রিপোর্ট দিতে হবে এবং আগুন, ছড়ি, জাহাজে মারাত্মক ঘটনাগুলির ঘটনায় জানানো উচিত।

## Disposal of remains of insecticides and empty packaging

### কীটনাশক এবং খালি প্যাকেজিং আবর্তনা প্রণয়ন

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. / ১। আইআরএস কার্যক্রম চলাকালীন দিনের কাজ শেষে স্প্রে পাম্পের ভিতর ধুয়ে নিতে হবে এবং ল্যান্স এবং নোজল থেকে যেকোনও অবশিষ্ট কীটনাশক পরিস্কার করা উচিত।
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. / ২। পরিস্কার করার জলটি যথাযথভাবে চিহ্নিত ড্রামে সংগ্রহ করতে হবে এবং সম্পূর্ণ বন্ধ করা হওয়া উচিত। এটি পরবর্তী দিনের ট্যাংক লোড হলে হলে প্রবশে করতে হবে বা নির্দেশদাতার দ্বারা নির্ধারিত নির্দিষ্ট স্থানে প্রদত্ত হতে হবে যখন পটি বা গড়।
3. Never pour the remaining insecticide into rivers, pools or drinking-water sources. / ৩। কখনই বাকি থাকা কীটনাশকটি নদী, পুকুর বা পানি পান উৎসে ঢালা উচিত নয়।
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.

- ৪। সম্ভব হলে পাত্রগুলি ডকিন্টামিনিটে করুন। গ্লাস, প্লাস্টিক বা ধাতু পাত্রের জন্য এটি ত্রিবার ধোয়া দ্বারা প্রাপ্ত করা যেতে পারে, এমনকি খালি পাত্রগুলি একটি বালতি বা প্ররেকারীর জন্য ব্যবহৃত করা হতে পারে।
5. All empty packaging should be returned to the supervisor for safe disposal according to national guidelines. / ৫। সমস্ত খালি প্যাকজেিংয়ের জন্য জাতীয় নির্দেশিকা অনুসারে সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য পর্যবেক্ষককে ফেরত দেওয়া উচিত।
6. Never re-use empty insecticide containers./ ৬। খালি কীটনাশক পাত্র পুনর্ব্যবহার করা উচিত নয়।
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. / ৭। কীটনাশক তৈরি করদাতা, ফর্মুলেটর এবং অপারেটরদের দায় হব। একটি নিরাপদ উপায়ে প্যাকজে বা সারগী উপকরণ এবং ধোয়া বর্জ্য করার জন্য যত্নপূর্ণ বা জলবায়ু দূষণ প্রতিরোধ।
8. The used packages shall not be left outside to prevent their re-use. / ৮। ব্যবহৃত প্যাকজেগুলি পুনঃব্যবহার না করে বাইরে রাখা উচিত নয়।
9. The packages shall be broken and buried away from habitation. / ৯। প্যাকজেগুলি ভবনসম্পূর্ণ এলাকা থেকে ভাঙা এবং দাফন করা উচিত।

### **Disposal of Expired Insecticides / মথসংহরের বিপথগুলি প্রত্যাহার করা**

1. Adequate measures should be undertaken to avoid expiry of stocks in storehouses. / ১। স্টোরহাউসে স্টক ময়াদ উত্তীর্ণ হওয়ার বিরুদ্ধে যথাযথ ব্যবস্থা নেওয়া উচিত।
2. First Expiry First Out principle should be strictly followed during stock movements. / ২। স্টক চলাচল থাকা সময় সবচেয়ে প্রাথমিক হওয়া স্টক প্রথমই ব্যবহৃত করা উচিত।
3. The expired stock should be returned to manufacturer for disposal as per guidelines preferably through incineration process. / ৩। ময়াদ উত্তীর্ণ মথসংহর নির্মাতার কাছে তার নির্দেশানুযায়ী নিক্ষেপ করা উচিত। সম্ভবতঃ ভস্মীকরণ প্রক্রিয়া মাধ্যমে নিক্ষেপ করা উচিত।

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. / ৪। ময়োদ উত্তীর্ণ কীটনাশকরে নষিপত্তি পূর্বে রাসায়নকি কার্যক্ষমতা পরীক্ষা করা উচতি যাতো ব্যবহারে সম্ভাবনা থুঁজে পাওয়া যায়। কীটনাশকরে কার্যক্ষমতা এবং সক্রয়ি উপাদান শতকরা পরীক্ষা করা উচতি এবং প্রমাণপত্র প্রদান করা হয় প্রত্যয়তি পরীক্ষা প্রযোজ্য অনুমোদতি পরীক্ষাগার দ্বারা। অনুমোদতি পরীক্ষাগারে তালকির জন্য দয়া করে ভারত সরকাররে কনেন্দ্রীয় কীটনাশক বোর্ড ওয়েবসাইট দেখুন।

### Health Monitoring / স্বাস্থ্য মনিটরিং

1. In case of accidental exposures or appearances of symptoms of poisoning, medical advice must be sought immediately. / ১। দুর্ঘটনার ক্ষেত্রে বা বিষাক্ত থেকে লক্ষণ প্রকাশ হলে তাত্ক্ষণিকভাবে চিকিৎসার পরামর্শ নেওয়া উচতি।
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. / ২। অর্গানোফসফরাস (ম্যালাথাইন) এর ক্ষেত্রে, ক্ষয়দ্রব্য পরীক্ষার নিয়মতি মনিটরিং করা উচতি এবং স্প্রে কর্মীদের যারা তাদের কোলিনএস্টারেজে (সএইচই) লভেলে পতন প্রদর্শন করে ৫০% - এ উপস্থতি হলে তাদের উপসর্গ করে দেওয়া উচতি এবং প্রয়োজন হলে চিকিৎসার সুবিধা দেওয়া উচতি।

**Source:** National Center for Vector Borne Diseases Control

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