Rectangular

Slanting

Underground

CONSTRUCTION OF SHELTERS

Dom shape

CHEMICAL EMERGENCY

NDRF

Community Awareness

and

Preparedness Programme

5th BN NDRF
Talegaon, Pune ,
Maharashtra-410507
e-mail 145crpf@gmail.com
Ph. 02114-231509

CHEMICAL EMERGENCY

In our country with the onset of Industrial development use of chemical agents has increased manifolds. Now a days approximately 3 lakhs of chemical agents are used in our country.

हमारे देश में औद्योगिक विकास के साथ – साथ रसायनों का इस्तेमाल काफी बढ़ गया है । हमारे देश में आजकल लगभग 03 लाख रसायनों का इस्तेमाल हो रहा है ।

1. **Chemical agent**- These are chemicals which are by virtue of their chemical properties posses' different characteristics. On the basis of harmful effects on human body these are classified into following:

a). On the basis of Military use –

i. Deadly chemicals
ii. Chemicals incapacitating body
iii. Chemical used for riot control

b) On the basis of presence in atmosphere –

i. Persisting Chemical agent- These are chemicals which remain in atmosphere for long time.
ii. Non persisting chemical agent- These are chemicals which remain in atmosphere for very short time.

1. रासायनिक पदार्थ

केमिकल ऐजेन्ट वह रसायन होते हैं जो अपनी रासायनिक विशेषताओं के बल पर अपना विशेष गुण रखते है । मानव शरीर पर नुकसान पहुँचाने के आधार पर इन्हें हम निम्न वर्गों में बाँट सकते है ।

क. सैनिक उपयोग के आधार पर

1. जानलेवा रसायन।
2. शरीर नियन्त्रण करने वाले रसायन ।
3. दंगा नियन्त्रण करने वाले रसायन ।

ख. वातावरण में उपस्थित रहने की अवधि के आधार पर

1. स्थाई रसायन – इसका असर वातावरण में लम्बे समय तक रहता है ।
2. अस्थायी रसायन – इसका असर वातावरण में कम समय के लिए रहता है ।

2. **When can a chemical attack take place?**

i. During war
ii. By accident- like Bhopal Gas Tragedy in which Methyl- iso-cynate got leaked and as a result 2500 people got killed. Similarly transportation accident like Air, Rail, Road and Water can also cause damage to great extent.
iii. During terrorist attack – like in Japan, where Serine Gas was used.

2. रासायनिक पदार्थ ऐजेन्ट का हमला (खतरा) कब –कब हो सकता है

1. युद्ध काल के दौरान ।
2. दुर्घटना से – बहुचर्चित भोपाल गैस काण्ड जिसमें मिथाइल आइसो–साईनाड गैस का रिसाव हो जाने के कारण 2500 लोगों की मृत्यु हो गई ।
3- आतंकवादी कार्यवाही के दौरान

3. **Why Chemical agents are used for destructive purposes**

i. It is readily available.
ii. It can be stored and dispersed easily.
iii. Small quantity of chemical agent can effect large area.
iv. It effects very fast.
v. It takes longer time for healing and coming to normalcy.

3. रासायनिक पदार्थों का उपयोग विध्वंसक कार्य में क्यों किया जाता है।

1. इसे आसानी से प्राप्त किया जा सकता है , रखा जा सकता है व फैलाया जा सकता है।
2. थोड़ी सी रसायन की मात्रा ज्यादा इलाके में असर डालती है ।
3. असर तेजी से करता है ।
4- रोक थाम व बचाव में ज्यादा समय लगता है ।

4. **Modes of entries into human body**

i. Skin
ii. Eyes
iii. Breathing
iv. Swallowing
v. Injection

4 शरीर में रसायन के प्रवेश करने के रास्ते ।

1. त्वचा
2. आँख
3. श्वास
4. निगलना
5- इंजेक्शन

5. **Preparation before chemical accident**

i. Inform people about dangers of chemical attack/ incident/emergency and also ways and means against its safety.
ii. Keep material for sealing of windows and doors of house.
iii. Keep face mask.
iv. Keep decontamination kit and medicines ready against chemical attack.
v. Keep phone numbers of emergency services and hospital etc in your house.

5. रासायनिक दुर्घटना होने से पहले क्या उपाय करें ।

1. लोगों को खतरे के बारे में बताये तथा इससे बचाव के उपाय भी बताये ।
2. खिड़की दरवाजे को बन्द व सील करने का सामान घर में रखें ।
3. घर में मास्क रखें ।
4. रसायन लग जाने के पश्चात उसके प्रभाव को कम करने का सामान डीकन्टामिनेशन किट व दवा घर में रखें।
5. आपातकालीन सेवा व अस्पताल का फोन नम्बर घर में रखें ।

6. **What to do after chemical attack/ incident**

i. Cover your entire body.
ii. Keep a wet cloth on face and take breaths slowly.
iii. Move in opposite direction of air flow.
iv. Close all doors, window, fans, coolers etc. and seal doors and windows.
v. Do not consume open food and drinks.
vi. If there is itching on skin then use Muller's earth or flour.
vii. Listen to information given on Radio and television.
viii. Neither spread rumors nor listen to them.

रासायनिक दुर्घटना होने पर क्या करें :–

- शरीर को पूरा ढक लें।
- मुँह पर गीला कपड़ा रखें और धीरे – धीरे श्वांस लें ।
- हवा के विपरीत दिशा में जायें।
- घर के सभी खिड़की, दरवाजे, पंखे, कूलर इत्यादि बन्द कर दें व दरवाजे और खिड़की को सील कर दें।
- खुली वस्तु को न खायें और न पीयें।
- यदि त्वचा में जलन हो रहा है तो शरीर पर मुल्तानी मिट्टी या आटे का लेप लगायें।
- टी0 वी0 और रेडियो पर दी जा रही सूचनाओं पर ध्यान दें।
- अफवाह न फैलायें और न ही अफवाहों पर ध्यान दें।

7. **What to do after effect of chemical agent is reduced.**

i. Give first aid to injured persons.
ii. Send injured persons to hospital as early as possible.
iii. Decontaminate entire body.
iv. Move out side in clean open air.

Community can also construct/build shelters against Radiological, Biological and Chemical emergencies at their own. These shelters will be constructed from locally available materials like sand, raw bricks, sand stones, wood and mud etc.

रसायन का असर कम हो जाने पर क्या करें :–

- ✓ घायल व्यक्तियों को प्राथमिक उपचार दें।
- ✓ घायल व्यक्तियों को जल्द से जल्द अस्पताल भेजें।
- ✓ पूरे शरीर को डीकन्टामिनेट करें।
- ✓ घर के बाहर साफ हवा में जायें।