টেক্সটাইল শিল্পে তরল বর্জ্য পরিশোধনাগার (ই টি পি) অপারেটরদের প্রশিক্ষণ কর্মশালা

Promotion of Sustainability in the Textile and Garment Industry in Asia -FABRIC

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

FABRIC Asia

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম
GIZ FABRIC – ই টি পি অপারেটর কর্মসূচী

বিষয়বস্তু

- মৌলিক ধারণা
- বিভিন্ন ধরনের ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম
- বিবেচ্য উত্তম অনুশীলন

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম সংক্রান্ত মৌলিক ধারণা

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম সংক্রান্ত মৌলিক ধারণা

হ্যাজার্ড এবং ঝুঁকির বিরুদ্ধে কর্মীদের নিজস্ব প্রতিরক্ষা এবং তাদের সুস্বাস্থ্যের প্রতি যত্নশীল হওয়ার স্বার্থে

ব্যক্তিগত সুরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই)

- **ব্যক্তি এবং হ্যাজার্ড এর মধ্যকার এক্সপোজারে বাধা**
- **চূড়ান্ত নয় তবে তৎক্ষণাৎ ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণে সক্ষম**
  - অন্যান্য নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা স্থাপনের আগ পর্যন্ত অস্থায়ী পদক্ষেপ
  - সতর্কতামূলক পদক্ষেপ
- **সীমাবদ্ধতা এবং অপূর্ণতা**
  - শুধুমাত্র একটি নির্দিষ্ট সুরক্ষা লেভেল পর্যন্ত কার্যকর
  - প্রায়শই অস্বস্তিকর এবং শ্রমিকের কর্মদক্ষতায় প্রভাব ফেলে
  - এগুলো নিজেরাই ঝুঁকির উৎস হিসেবে বিদ্যমান হতে পারে

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম সংক্রান্ত মৌলিক ধারণা

নির্বাচনের শর্তাবলি

- সুনির্দিষ্ট হ্যাজার্ড এর জন্য নির্ধারিত হতে হবে (যেমন- ধূলা অথবা বাষ্প)
- কাঙ্ক্ষিত সুরক্ষা লেভেল অর্জন (যেমন- আইনগত প্রান্তিক সীমা, হ্রাসমূলক রেটিং)
- কর্মক্ষেত্রের পরিবেশের সাথে মানানসই এবং সুনির্দিষ্ট কার্য সম্পাদনের উপযোগী হতে হবে
- উপযুক্ত ফিট এবং সাইজ সম্পন্ন হতে হবে
- ব্যবহারকারীর সাথে মানিয়ে নিতে পারে এমন ব্যবস্থা থাকতে হবে (মুখের আকার, শরীরের সাইজ)
- আরামদায়ক এবং সহজে ব্যবহার উপযোগী হতে হবে

giz

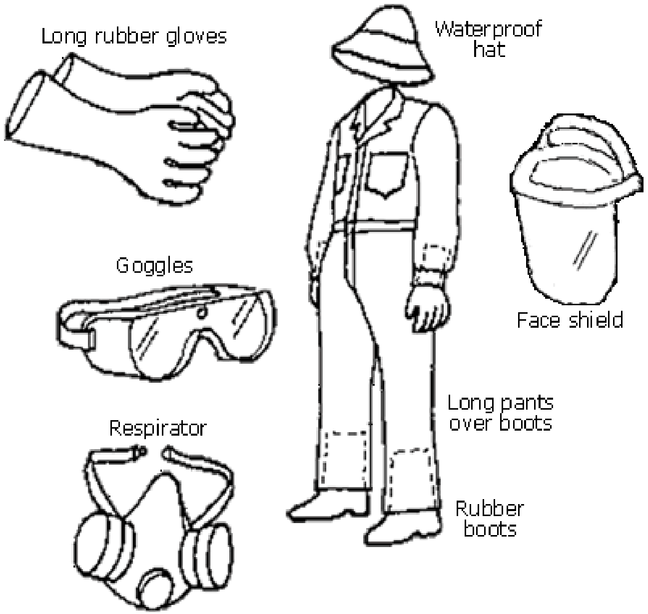
ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম সংক্রান্ত মৌলিক ধারণা

যথাযথ ব্যবহার প্রসারের লক্ষ্যে

- নিম্নলিখিত বিষয়াবলির উপর প্রশিক্ষণ ও নির্দেশনা প্রদান
  - উদ্দেশ্য ও সীমাবদ্ধতা
  - ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ
  - যথাযথ ফিট যাচাই
  - ব্যবহারের ফলে ক্ষয় সনাক্তকরণ
- পিপিই আবশ্যক এমন লোকেশনগুলোতে নিরাপত্তা (সেফটি) সাইন স্থাপন
- হ্যাজার্ডের সম্মুখীন হওয়ার সম্ভাবনা আছে এমন সকলেই ব্যবহার করবে
  - ম্যানেজার, সুপারভাইজার, শ্রমিক, ঠিকাদার, পরিদর্শক

বিভিন্ন ধরনের ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন



ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

সুরক্ষা হেলমেট

- মাথায় আঘাতের ঝুঁকি হতে পারে এমন যেকোনো সময়ে পরতে হবে (পড়ে যাওয়া, পড়ন্ত বস্তু)
- চিন-স্ট্র্যাপ দ্বারা ফিট করার ব্যবস্থা থাকতে হবে
- নিয়মিত পরিদর্শনের সময় যা যা দেখতে হবে—
  - ফাটল কিংবা আঘাতের চিহ্ন আছে কিনা
  - ব্যবহারে অবহেলা হচ্ছে কিনা এবং ছেঁড়া আছে কিনা
- ভেতরের আবরণটির ভাল অবস্থা নিশ্চিত করতে হবে
  - আঘাত শোষণ (শক অ্যাবজর্বশান) করার ক্ষেত্রে এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ
- ক্ষতিগ্রস্ত সুরক্ষা হেলমেট বাতিল অথবা প্রতিস্থাপন করতে হবে

giz

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

শ্রবণ সুরক্ষা

- উচ্চ আওয়াজ প্রবণ পরিস্থিতিতে সম্পূর্ণ সময় জুড়ে পরতে হবে
- আওয়াজ এর মাত্রা পরিমাপের ভিত্তিতে নির্বাচন করতে হবে
  - শব্দের মাত্রা এবং **শব্দের মাত্রার কাঙ্খিত হ্রাসকরণে** আইনি সীমা নির্ধারণের রেটিং
  - অত্যধিক উচ্চ আওয়াজের ক্ষেত্রে **ইয়ার মাফ** ব্যবহার করতে হবে
  - উচ্চতর শব্দ মাত্রার ক্ষেত্রে **ইয়ার প্লাগ** ব্যবহার করতে হবে
- **যথাযথ মাপের** এবং আরামদায়ক হতে হবে
- ইয়ার মাফ নিয়মিত পরিষ্কার করা আবশ্যক
- ইয়ার প্লাগ একে অন্যেরটা ব্যবহার করা যাবে না

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

চোখের নিরাপত্তা

- **মূলত চোখের বাহ্যিক ক্ষতিসাধন হতে পারে এমন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করতে হবে**
  - **কেমিক্যাল এক্সপোজারের** সম্ভাবনা আছে এমন ক্ষেত্রেও এটি প্রযোজ্য
- চোখের নিরাপত্তায় ব্যবহৃত প্রচলিত সামগ্রী–
  - সুরক্ষা গগলস
  - নিরাপত্তা চশমা
  - মুখোশ ও পর্দা (ছিটিয়ে পড়া, ওয়েল্ডিং আর্ক, গ্রাইন্ডিং এর স্ফুলিঙ্গ)
- যেসব যন্ত্রের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য, সেসব ক্ষেত্রে স্থায়ী প্রতিরক্ষার সরঞ্জাম স্থাপন (যেমন- বেঞ্চ গ্রাইন্ডার)
  - এটি চোখের নিরাপত্তায় ব্যবহৃত ব্যক্তিগত সরঞ্জাম এর বিকল্প হিসেবে বিবেচিত হবে না

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

শ্বাসতন্ত্রের নিরাপত্তা

- বায়ুবাহিত দূষকের বিরুদ্ধে শ্বাসতন্ত্রের(মুখ, নাক, শ্বাসনালী, ফুসফুস) প্রতিরক্ষার জন্য ব্যবহার করতে হবে
- নির্বাচনের ভিত্তি—
  - **দূষক এর ধরন**
  - **দূষক এর ঘনত্ব**
  - **কর্ম পরিবেশ** (আর্দ্রতা, অক্সিজেন এর মাত্রা)
- **সেফটি ডাটা শিট** এর সুপারিশ মোতাবেক নির্বাচন করতে হবে
- শ্বাসতন্ত্রের নিরাপত্তা সামগ্রী ব্যবহারের পূর্বে ব্যবহারকারীদের **প্রশিক্ষণ প্রদান** আবশ্যক

giz

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

নিরাপত্তা পোশাক

- ত্বকে দূষক বা বাহ্যিক ফ্যাক্টর যেমন পানি, আর্দ্রতা, কেমিক্যাল এবং জৈব পদার্থ ইত্যাদির এক্সপোজার নিয়ন্ত্রণে ব্যবহার করতে হবে
- প্রচলিত ধরনসমূহ
  - কর্ম পোশাক
  - গ্লাভস
  - বুটস
- প্রতিদিনের ব্যবহার্য পোশাকের পরিবর্তে কর্মক্ষেত্রে এগুলো পরতে হবে
  - সংরক্ষণ এর ব্যবস্থা থাকতে হবে
  - পোশাক পরিবর্তনের ব্যবস্থা থাকতে হবে
  - একে অন্যেরটা ব্যবহার করা যাবে না

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

সুরক্ষা জুতা/ফুটওয়্যার

- ইটিপি-তে
  - ভেজা এবং কর্দমাক্ত এরিয়ায় কাজ করার ক্ষেত্রে নন-স্লিপ বুট ব্যবহার করতে হবে
  - মেইনটেনেন্স কাজের ক্ষেত্রে সেফটি জুতা বা বুট ব্যবহার
    - টো-ক্যাপ (toe-cap) দ্বারা আটকে রাখার ব্যবস্থা থাকতে হবে
- সবসময় পরিষ্কার এবং ভাল অবস্থায় রাখতে হবে
- যথাযথ ফিট এবং সাইজের হতে হবে
  - অতিরিক্ত বড় ফুটওয়্যার ব্যবহারকারীর জন্য বিপজ্জনক
- পুরাতন এবং ক্ষতিগ্রস্ত ফুটওয়্যার প্রতিস্থাপন করতে হবে

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

গ্লাভস

- বিভিন্ন এজেন্ট এবং হ্যাজার্ডের ধরন অনুযায়ী গ্লাভস এর উপাদান মানানসই হতে হবে
  - ধারালো অথবা গরম বস্তুর ক্ষেত্রে- লেদার এর তৈরি গ্লাভস
  - কেমিক্যাল এর ক্ষেত্রে- কেমিক্যাল প্রতিরোধী গ্লাভস (যেমন- এসিড প্রতিরোধী)
  - বৈদ্যুতিক কাজ- রেট করা বৈদ্যুতিক সুরক্ষা গ্লাভস
- কোনো চলমান/গতিশীল যন্ত্র ব্যবহার করার সময় গ্লাভস ব্যবহার করা যাবে না
- যেসব গ্লাভসে শক্তিবৃদ্ধির জন্য ধাতব অংশবিশেষ (রি-এনফোর্সমেন্ট) ব্যবহৃত হয় সেগুলো বৈদ্যুতিক যন্ত্র বা স্থাপনার আশেপাশে ব্যবহার করা যাবে না
- নিয়মিত পরখ করে দেখতে হবে কোনো ছেঁড়া বা ছিদ্র আছে কিনা
- যেকোনো ধরনের নিরাপত্তা গ্লাভস অপসারণের পর হাত এবং বাহু সম্পূর্ণরূপে পরিষ্কার করতে হবে

giz

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

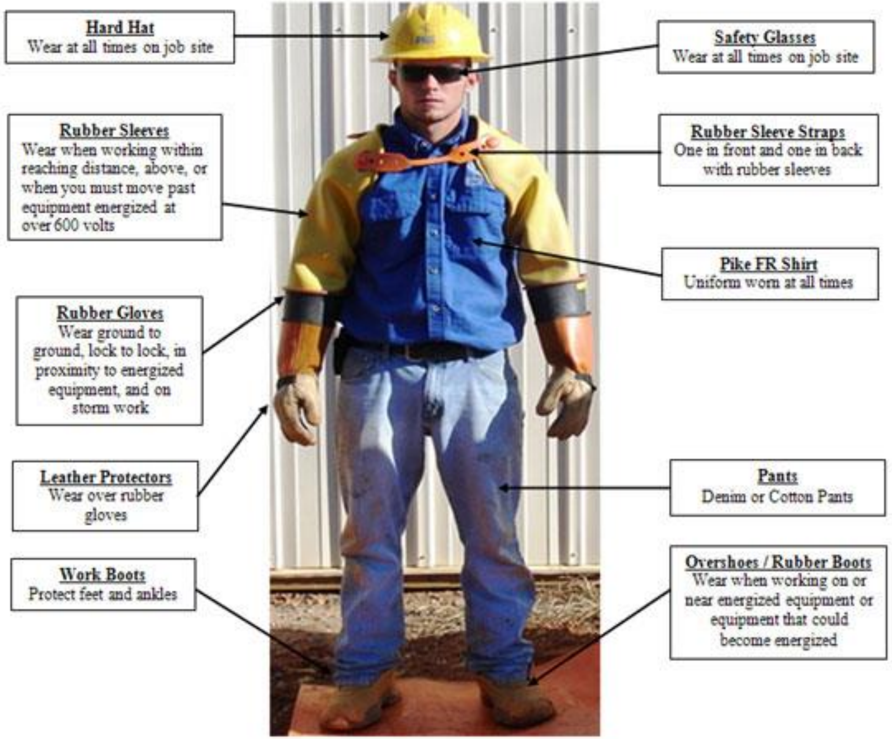
পতন প্রতিরোধক সরঞ্জাম

- উঁচু লোকেশনে কাজ করার ক্ষেত্রে এবং অবরুদ্ধ স্থানে প্রবেশ, বের হওয়া এবং উদ্ধার কাজে ব্যবহার করতে হবে
- প্রধান যন্ত্রাংশ-
  - লঙ্গরখানা
  - শরীরের অবলম্বন
  - সংযোগকারী
- আবদ্ধ স্থানে (যেমন- ম্যানহোলে প্রবেশ) মই ব্যতীত উল্লম্ব প্রবেশের জন্য ত্রিপদী শক্তিশালী কপিকলবিশেষ
  - একজন শ্রমিক দ্বারাই সহজে সেট আপ করা যায় এবং বিভিন্ন লোকেশনে পরিবহন করা যায়
  - বড় আকারের ওপেনিং এর ক্ষেত্রে সীমাবদ্ধতা আছে

giz

ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম এর ধরন

তৈরি? চেক করুন!



giz

বিবেচ্য উত্তম অনুশীলন

বিবেচ্য উত্তম অনুশীলন

ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি চর্চা

- খাদ্য গ্রহণ এবং পানীয় পানের পূর্বে এবং সেইসাথে কাজের শিফট শেষ হওয়ার পরে ভালভাবে হাত ধুয়ে নিতে হবে
- ময়লা হাতে ধূমপান করা থেকে বিরত থাকতে হবে কারণ এতে সংক্রমণের ঝুঁকি আছে
- পান অযোগ্য পানি স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করতে হবে যেন তা পানযোগ্য পানি হিসেবে ভুল না হয়
- কেমিক্যাল এবং জৈব পদার্থ আছে এমন এরিয়া থেকে খাদ্যদ্রব্য দূরে রাখতে হবে
  - ইটিপি-তে মনোনীত স্টোরেজ এরিয়া থাকতে হবে

বিবেচ্য উত্তম অনুশীলন

উত্তম গৃহস্থালি কর্মের চর্চা

- ইটিপি অফিস অথবা ল্যাবরেটরিতে প্রবেশের পূর্বে **পরিচ্ছন্নতা সরঞ্জাম** ব্যবহার করতে হবে
  - ময়লা জুতা পরিষ্কার করতে হবে
  - ধোয়া যায় এমন কাজের পোশাক এবং নিরাপত্তা পোশাক পরিষ্কার করতে হবে অথবা বদলে নিতে হবে
- বুট বা জুতা পরিষ্কারের জন্য **পাপস বা গ্র্যাটিং** এর ব্যবস্থা রাখতে হবে এবং তা ব্যবহার করতে হবে
- কর্মস্থল ত্যাগের পূর্বে **পরিষ্কার পোশাকে** বদলে নিতে হবে

giz

বিবেচ্য উত্তম অনুশীলন

বিশেষ পরিস্থিতি – জীবাণুমুক্তকরণের জন্য ক্লোরিনেশন

কিছু কিছু ইটিপি-তে জীবাণুমুক্ত করার জন্য ক্লোরিন ব্যবহৃত হয়

- কম ঘনত্বের হলেও ক্লোরিন খুবই বিষাক্ত
- ভুল ব্যবহারের ফলে পূর্বাভাস ছাড়াই ক্ষতিকর পরিস্থিতি সৃষ্টি হতে পারে

গুরুত্বপূর্ণ–

- পানি থেকে ক্লোরিন সিলিন্ডার সর্বদা দূরে রাখতে হবে
- ঘ্রাণ অথবা অ্যাকুয়াস অ্যামোনিয়া দ্বারা ছোট ছিদ্র সনাক্ত করতে হবে
- সংযোগস্থলসমূহে বিবর্ণতা লিকেজের লক্ষণ

মনে রাখতে হবে

- কর্মস্থলে নিরাপদ থাকা অনুশীলন নয় বরং জীবনব্যবস্থার একটি অংশ
- ব্যবহারকারীর সরাসরি নিয়ন্ত্রণে পিপিই ব্যবহার করতে হবে
- পিপিই কোনো ঝামেলা নয় বরং এটি অপরিহার্য নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা
- সুনির্দিষ্ট হ্যাজার্ডের জন্য সতর্কতার সাথে পিপিই নির্বাচন করতে হবে এবং তা কর্মীর সঠিক ফিট সম্পন্ন হতে হবে
- কখন এবং কিভাবে পিপিই ব্যবহার করতে হবে সেসম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা থাকতে হবে
- পিপিই-র সীমাবদ্ধতা সম্পর্কে সতর্ক থাকতে হবে
- নিয়মিত পিপিই চেক করতে হবে এবং ভাল অবস্থায় সংরক্ষণ করতে হবে

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Registered offices
Bonnand Eschborn

GIZ Bangladesh
PO Box 6091, Gulshan 1
Dhaka 1212, Bangladesh
T +880 2 5506 8744-52, +880 9666 701 000
F +880 2 5506 8753
E giz-Bangladesh@giz.de
I www.giz.de/bangladesh

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH