

पी पी ई तभी उचित कार्य करते है जब आप इन्हे सही प्रकार से पहनते है !

नवम्बर 2025



चित्र 1. दबाव माप यंत्र को अलग करने वाले वाल्व



चित्र 2. घटना से अवरूढ़ हुआ दबाव माप यंत्र

कैलिफोर्निया के एक तेल शोधक कारखाने में 4 मई 2023 को लगभग 790 पाउंड (358 किलो ग्राम) का हाईड्रोकार्बन मिश्रण, जिसमें हाईड्रोजन सल्फाइड (H_2S) था, का आकस्मिक उत्सर्जन हो गया। विषैली H_2S गैस के सम्पर्क में आने से एक कर्मी गम्भीर रूप से घायल हो गया।

चार प्रचालकों को सन्तंत्र में टूटे हुये दबाव मापक यंत्र को बदलने के लिये कार्य पर गये। चूंकि नीचे दर्शया हुआ वाल्व (नीले रंग में गोल आकृति) प्रत्यक्ष रूप से टूटा हुआ, प्रचालक ने द्वाब मापक यंत्र के निकट वाल्व बंद कर दिया (नीले रंग की आयताकार आकृति)। उनको यह ज्ञात नहीं था, एक आंतरिक त्रुटि के कारण वाल्व पूरा बंद नहीं हो पा रहा था। एक प्रचालक ने दबाव मापक यंत्र को निकालना शुरू कर दिया, अवशेष दबाव के लिये कोई सूचक उपलब्ध नहीं था। मापक यंत्र के निकालने के बाद, प्रोसेस दबाव से पाइप में से कचरा (अवशेष) को विस्थापित कर दिया और ज्वलनशील हाईड्रोकार्बन मिश्रण का उत्सर्जन हो गया, जिनमें हाईड्रोजन सल्फाइड विद्यमान था। किसी भी प्रचालक ने H_2S वाष्पों से बचने के लिये श्वास उपकरण नहीं पहन रखा था। तीन प्रचालकों को होश आ गया और उनको सुरक्षापूर्वक बाहर निकाल लिया गया। चौथे प्रचालक बेहोशी में ही रहा और उसे आपात टीम ने बचाया और उसे हस्पताल में उपचार उपलब्ध कराया गया।

जांच से यह पता मालूम हुआ कि द्वाब मापक यंत्र को निकालने से पूर्व पाइप को प्रभावशाली तरीके से न बंद करने में विफलता से ही उत्सर्जन हुआ। अवरूद्ध यंत्र ने सुरक्षा की गलत संकेत दे दिया। घटना की तीव्रता (विकटता) प्रचालकों के व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) के न पहनने से बढ़ गई।

क्या आप जानते है ?

- पी पी ई एक प्रशासनिक सुरक्षा उपाय है, जो कि कर्मियों को यह मालूम होना चाहिये कि अमुक कार्य के लिये कौन सा उचित पी पी ई है और यह भी सुनिश्चित करना आवश्यक है कि यह सही प्रकार से पहना जाये। इस में तन को ढकने और श्वास से सम्बंधित बचाने वाले उपकरण शामिल है।
- प्रचालनीय और अनुरक्षण प्रक्रिया में अमुक कार्य को सुरक्षा पूर्वक करने के लिये उचित पी पी ई का वर्णन होना चाहिये।
- सुरक्षा विवरण सूचि (एस डी एस) में अनुमोदित पी पी ई पर एक खंड है।
- पी पी ई प्रभावशाली न होने के बहुत से निम्नलिखित कारण है :
 - इस को सही प्रकार से नहीं लगाया गया है
 - पी पी ई को उचित तरीके पहनने की उपयोगकर्ता को प्रशिक्षण नहीं दिया गया है।
 - विशिष्ट पी पी ई उस कार्य के लिये उचित नहीं है।
 - कार्य ही परिवर्तित हो गया है।
 - पी पी ई खराब अवस्था में है।
- पी पी ई अवश्य ही जोखिम भरे पदार्थों का उत्सर्जन की रोकथाम नहीं कर सकता है, परंतु पदार्थ के चारदीवारी से बाहर आने की स्थिति में, यह सुरक्षा की महत्वपूर्ण कड़ी है।

आप क्या कर सकते है ?

- कार्य को शुरू करने से पूर्व, उस के लिये उचित पी पी ई के बारे में आप प्रणाली देखें। सामग्री की एस डी एस (SDS) में भी उचित पी पी ई के बारे में भी उल्लेख हो सकता है।
- प्रयोग से पहले पी पी ई की जांच करले ताकि यह सुनिश्चित किय जा सके कि वह अच्छी अवस्था में है।
- जब तक कार्य समाप्त नहीं होता है और जोखिमो की रोकथाम नहीं हो जाती, तब तक आप पी पी ई पहने रखें।
- आप नियमित रूप से पी पी ई की जांच करते रहे ताकिये सदैव अच्छी अवस्था में है और उस के मुख्य भाग जैसे कि श्वास उपकरण कारत्रिज (cartridges) की अवधि खत्म नहीं हुई है।

आप अपने पी पी ई पर ध्यान दे और यह आप की देखभाल करेगा