Process Safety Beacon

తయారీ సిబ్బందికి సందేశాలు

www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS An AIChE Technology Alliance Center for Chemical Process Safety

aiche.org/ccps

ఈ సంచిక సమర్పించినవారు

DEKRA

www.dekra.us/process-safety

ప్రమాదకర ప్రదేశాలకు దూరంగా ఉండండి

ఏప్రిల్ 2024

చిత్రం 1. ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ప్లాంట్ నుండి ఉద్యోగులు ఖాళీ చేయబడ్డారు

జనవరి 28, 2021న, జార్జియాలోని గైనెస్ విల్లేలో ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ ఫెసిలిటీ లోపల ఉన్న ఇమ్మర్షన్ ఫ్రీజర్ నుండి ద్రవ నైట్రోజన్ పొంగిపొర్లింది. ఈ ఘటనలో ఆరుగురు ఉద్యోగులు మృతి చెందగా, నలుగురు గాయపడ్డారు. నిర్వహణ కార్మికులు ఫ్రీజర్‌ని ట్రబుల్షూట్ చేస్తున్నప్పుడు ఈ విడుదల ప్రారంభమైంది. యాంత్రిక వెంటిలేషన్ లేని గది లోపల ద్రవ నైట్రోజన్ విడుదల చేయబడింది, ఆవిరి ఏర్పడి పేరుకుపోయింది. ఫ్రీజర్‌లో ట్రబుల్షూటింగ్ చేస్తున్న ఇద్దరు మెయింటెనెన్స్ వర్కర్లు ప్రాణాంతక మైన నైట్రోజన్ ఆవిరిని పీల్చుకున్నారు.

మరొక కార్మికుడు మెయింటెనెన్స్ వర్కర్ల కోసం వెతికి, గదిలో నిండి ఉన్న 4 అడుగుల (1.2 మీటర్లు) ఎత్తైన ఆవిరి మేఘాన్ని చూసే వరకు నియంత్రణ లేని ద్రవ నైట్రోజన్ విడుదల 30 నుండి 60 నిమిషాల వరకు గుర్తించబడలేదు. ఈ కార్మికుడు సంఘటనను యాజమాన్యానికి నివేదించాడు, వారు తరలింపును ప్రారంభించారు. భవనం అంతటా తరలింపు సమయంలో, నిర్వహణతో సహా కనీసం 14 మంది ఇతర ఉద్యోగులు ఫ్రీజర్ గదిని పరిశోధించడం ద్వారా లేదా సహోద్యోగులను రక్షించడానికి ప్రయత్నించడం ద్వారా సంఘటనపై స్పందించారు. దీంతో నలుగురు అదనపు ప్రాణాంతక మైన నైట్రోజన్ ఆవిరిని పీల్చుకున్నారు. ప్రాణాంతక మైన నైట్రోజన్ ఆవిరిని పీల్చుకున్న లక్షణాలతో ఉన్న మరో ముగ్గురు ఉద్యోగులు మరియు ఒక అగ్నిమాపక సిబ్బందికి చికిత్స అందించారు.

అదనపు వివరాల కొరకు యుఎస్ కెమికల్ సేఫ్టీ బోర్డ్ రిపోర్ట్ నంబరు 2021-03-I-జిఏ చూడండి

మీకు తెలుసా?

- ప్రమాదకర వాయువులు నిల్వ చేయబడిన, ప్రాసెస్ చేయబడిన లేదా ఉప-ఉత్పత్తిగా ఉత్పత్తి చేయబడిన ప్రాంతాలను వాయువుకు గురికాకుండా నిరోధించడానికి వెంటిలేషన్ చేయాలి.
- నిర్దిష్ట వాయువుల కోసం రూపొందించిన ప్రాంతాన్ని పర్యవేక్షించడానికి మరియు అధిక స్థాయిలు ఉన్నప్పుడు సిబ్బందికి తెలియజేయడానికి గ్యాస్ డిటెక్షన్ మరియు అలారం సిస్టమ్‌ను ఇన్‌స్టాల్ చేయాలి.
- ఈ ప్రాంతాలలో లేదా సమీపంలో పనిచేసే వ్యక్తులు వ్యక్తిగత గ్యాస్ మానిటర్‌లను ధరించాలి, ఇవి ప్రమాదకర వాయువు యొక్క అధిక సాంద్రతలను గుర్తించి వారిని హెచ్చరిస్తాయి.
- విషపూరితమైన లేదా ఆక్సిజన్ లోపం ఉన్న వాతావరణంలో సహోద్యోగిని రక్షించడానికి ఇతరులు ప్రయత్నించినప్పుడు అనేక ప్రమాదకరమైన గ్యాస్-సంబంధిత మరణాలు సంభవిస్తాయి. సరైన అనుమతులు, తయారీ మరియు శ్వాస ఉపకరణాలు లేకుండా ఎవరూ ప్రమాదకరమైన ప్రదేశంలోనికి ప్రవేశించరాదు.
- తరలింపు అలారంలు తీవ్రమైన సంఘటన జరిగినట్లు ప్రజలకు తెలియజేస్తాయి. సరైన ప్రతిస్పందన తప్పనిసరిగా ఉద్యోగులు, సందర్శకులు మరియు కాంట్రాక్టర్‌లకు వారి సైట్ భద్రతా ధోరణిలో తెలియజేయాలి.

మీరు ఏమి చేయగలరు?

- మీ ప్రాంతంలో నైట్రోజన్ లేదా ఇతర ప్రమాదకర వాయువులు ఎక్కడ ఉపయోగించబడుతున్నాయో తెలుసుకోండి. మీరు ఓపెన్ పైప్‌ల నుండి విడుదలకాగల పాయింట్‌లను చూసినట్లయితే, రిలీఫ్ డిశ్చార్జెస్ లను మూసివేయడానికి లేదా సరిగ్గా వెంటింగ్ చేయడానికి వర్క్ ఆర్డర్‌ను తీసుకోండి
- మీరు ప్రమాదకర వాయువులు ఉన్న ప్రాంతంలో పని చేస్తే, అక్కడ ఉపయోగించే ప్రమాదకర గ్యాస్ డిటెక్షన్ సిస్టమ్‌ల యొక్క అలారం సిగ్నల్‌లను గూర్చి తెలుసుకోండి.
- డిటెక్షన్ అలారం మోగినప్పుడు, వేచి ఉండకండి లేదా దర్యాప్తు చేయడానికి ప్రయత్నించకండి, వెంటనే ఆ ప్రాంతాన్ని ఖాళీ చేయండి. సరిగ్గా శిక్షణ పొందిన మరియు సరైన పి.పి.ఇ ఉన్న సిబ్బందిని మాత్రమే ఆ ప్రాంతం సురక్షితంగా ఉండే వరకు దర్యాప్తు చేయడానికి అనుమతించాలి.
- ప్రమాదకర ప్రాంతంలో సందర్శకులు లేదా పని చేసే కాంట్రాక్టర్‌లు ఉన్నట్లయితే సురక్షితంగా ఎలా ఖాళీ చేయాలో వారికి తెలుసని నిర్ధారించుకోండి.
- మీరు నియమించబడిన సురక్షిత ప్రాంతానికి చేరుకున్న తర్వాత, అక్కడే ఉండండి! ఆ ప్రాంతాన్ని విడిచిపెట్టడం వలన మీరు విషపూరిత పదార్థం యొక్క ప్రాణాంతకమైన మోతాదుకు గురికావచ్చు.
- 'ఆల్-క్లియర్' హోదా ప్రకటించిన తర్వాత మాత్రమే ఆ ప్రాంతానికి తిరిగి రావడానికి సురక్షితమైన సమయం అని తెలుసుకోండి.

మీ అత్యవసర తరలింపు విధానాలను తెలుసుకోండి మరియు వాటిని అనుసరించండి !

©AIChE 2024. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or +1 646-495-1371.