

నేను వాల్చును ఎందుకు తెరవలేను!

జూన్ 2013

ఏప్రిల్ 2004 సం॥లో ఒక ప్రేలుడు సంభవించి అగ్ని ప్రమాదంగా మారి (ఒక పోలివిన్లైల్ క్లోరైడ్ (పి.వి.సి.) ప్లాంటులో ఐదుగురు కార్మికులు మృతిచెందగా, ముగ్గురు తీవ్ర గాయాలకు గురైనారు. ఈ ప్రేలుడు వలన మంటలు వ్యాపించి మొత్తం రియాక్టర్ బిల్డింగ్ దాని ప్రక్కన ఉన్న గోదాము కూడా పూర్తిగా దెబ్బతిన్నాయి. ఈ మంటల వలన దట్టమైన పొగ ఆ ప్రదేశం అంతటా వ్యాపించడం వల్ల చుట్టుప్రక్కల నివాసముంటున్న వారందరిని అధికార్లు ఖాళీ చేయించవలసివచ్చింది. ప్లాంటు మరల తిరిగి తెరిపించడం కుదరలేదు. అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాల కెమికల్ సేఫ్టీ బోర్డు (సి.ఎస్.బి.) ఒక రిపోర్టును, సంఘటనపై వీడియోను రిలీజ్ చేసింది. దాని చిరునామా



<http://www.csb.gov/formosa-plastics-vinyl-chloride-explosion>

సి.ఎస్.బి. వారు ఈ సంఘటన జరగడానికి కారణమైన అనేక విషయాలను గుర్తించారు. ఈ సంఘటనకు మానవ తప్పిదంతో పాటు, ప్లాంటు ఆపరేషన్ మరియు డిజైన్ లోపాలు, గతంలో జరిగిన ప్రమాదాలలోంచి నేర్చుకోని పాఠాలు, సరియైన ప్రమాద నివారణా చర్యలు తీసుకోకపోవడం, మరియు అత్యవసర పరిస్థితిని (ప్రమాద పరిస్థితిని) సమర్థవంతంగా ఎదుర్కొనే సత్తా లేకపోవడం మరియు భారీ మొత్తంలో జ్వలన శీల పదార్థము విడుదలైతే దాని ఎదుర్కొనే నేర్పు కొరవడటంగా గుర్తించారు.



ఈ బికాన్ ఈ సంఘటనపై సునిశిత పరిశీలన జేసింది. ఈ విషయాలు ప్లాంటు ఆపరేటర్/ నిర్వహణ కార్మికుడిగా మీకుపకరిస్తాయి. మీకు కూడా వర్తిస్తాయి. ఈ పైన పేర్కొన్న ప్లాంటు నందు 24 ఒకేరకమైన బ్యాచ్ పోలి విన్లైల్ క్లోరైడ్ రియాక్టర్లు కలవు. ఒక బ్యాచ్ చివరలో రియాక్టర్ను జ్వలన శీల బాస్ఫువాయువులను నీటితో శుద్ధిచేస్తారు.

శుద్ధిచేసిన తరువాత ఆ నీటిని రియాక్టర్ అడుగుభాగంలో గల డ్రైన్ ద్వారా బయటకు వదిలేవారు. రియాక్టును శుద్ధిచేసిన నీటిని డ్రైన్లోకి వదిలినప్పుడు ఈ సంఘటన ఆవిర్భవించి ఉండవచ్చునని గుర్తించారు. అయితే ఆపరేటర్ ఒక రియాక్టర్ బదులుగా వేరొక రియాక్టర్లో ఉండే రియాక్టర్ వద్దకు వెళ్ళి డ్రైన్ చేశాడు, ఆ సమయంలో రియాక్టర్లో రియాక్షన్ జరుగుతోంది. ఈ రియాక్టర్లో గల రియాక్షన్ మిశ్రమం. 70 psig పీడనము వద్ద ఉండి, జ్వలనశీల పదార్థమైన విన్లైల్ క్లోరైడ్ కలిగి ఉంది. ఆ ఆపరేటర్ రియాక్టర్ దిగువన గల న్యూమేటిక్ వాల్వు తెరుచుటలో విఫలమైనది. వాల్వు యొక్క సెట్టింగులటర్లాక్ పని ప్రారంభించి, రియాక్టర్లో గల పీడనం ఉన్నప్పుడు, వాల్వు తెరుచుకోకుండా ఉన్నది. ఆపరేటర్ దగ్గరలో గల గాలిని, వాల్వుకు అనుసంధానం చేసి వాల్వు బలవంతంగా తెరుచుకొనునట్లు చేసి రియాక్షన్ మిక్చర్ను బిల్డింగ్లోకి వదిలివేయబడినది. జ్వలనశీల తుంపరుల వలన అగ్నిప్రమాదం సంభవించింది.

మీరు ఏమిచేయాలి?

- ➔ మీరు ఎప్పుడైనా న్యూమేటిక్ వాల్వును ఆపరేట్ చేయాలంటే (తెరవడం/మూసివేయటం) అది తెరుచుకోకపోతే కొంతసేపు ఆలోచించండి. దాని వెనుక కారణం ఉండవచ్చునని ఊహించండి వాటిలో ఉదాహరణకు :
 - మీరు సరియైన వాల్వును ఆపరేట్ చేయకపోవచ్చు.
 - సెట్టింగుల లాక్ వలన వాల్వు తెరుచుకోకుండా ఉండవచ్చు.
 - ఆ వాల్వును ఎవరైనా లాక్ చేసివుండవచ్చు, నిర్వహణ పనుల నిమిత్తం ఆ వాల్వును ఐసోలేట్ చేసి ఉండవచ్చు.
- ➔ ఎట్టి పరిస్థితులలో వాల్వును బలవంతంగా తెరవడానికి యత్నించకండి. అనగా వాయుపంపు అనుసంధానం ద్వారా గానీ, పవర్ అనుసంధానం ద్వారా కాని తెరవడానికి ప్రయత్నించకండి. దానికి సంబంధించిన కంట్రోల్ సిస్టమ్ ద్వారా మాత్రమే ఆపరేట్ చేయండి!
- ➔ ఏదైనా వాల్వులు తెరుచుకోకపోతే, మరియు బైపాస్ కలిగి ఉండే బైపాస్ ద్వారా ప్లాంట్ను పంపడానికి ప్రయత్నించకండి. ఖచ్చితంగా వాల్వు ఎందుకు ఆపరేటు కాలేదో తెలుసుకోండి.
- ➔ మీ మేనేజ్మెంట్ను గానీ, ఇంజనీర్ల సహకారంతో వాల్వు ఎందుకు ఆపరేట్ చెయ్యలేకపోతున్నారో గుర్తించండి. ఎటువంటి చర్యను కంగారుపడి చేయకుండా, సంబంధిత అందరితో చర్చించి మాత్రమే ఓపెన్ చేయండి.
- ➔ ఏదైనా యంత్ర పరికరాలు, సాధారణ పద్ధతిలో ఆపరేట్ కాకపోతే ఇదే పద్ధతిని పాటించండి. పంపు అయినా, ఏజిటేటరు అయినా నీవు ఆపలేకపోయిన, స్టార్ట్ చేయలేకపోయిన లేదా ఏ యంత్రపరికరమైనా ఆపరేట్ చేయలేకపోయినా ఎందువల్ల పనిచేయడం లేదో తెలుసుకోండి. బలవంతంగా ఆపరేట్ చేయడానికి సాహసించండి!
- ➔ CSB వారి వీడియో తీలకించండి. ఈ ప్రమాదంలో గల మరన్ని వివరాలు, మూలకారణాలు మీకు అర్థం అవుతాయి.

వాల్వును తెరవలేకపోతే - బలవంతంగా తెరవకండి - కారణాల కోసం అన్వేషించండి!