

ఆమోదయోగ్యమైన ఎల్ఐఎల్ డిటెక్టర్ రీడింగు ఎంత?

ఆగస్టు 2022



చిత్రం -1 అగ్ని ప్రమాదము జరిగిన తదనంతరం

హైడ్రోజన్ సెన్సర్ (PPM)	ఆక్సిజన్ సెన్సర్ (PPM)	హైడ్రోకార్బన్ (స్థిర శీలకాతం తక్కువగా ఉన్నప్పుడు)	ఆక్సిజన్ (%)
10	213	67%	20.9

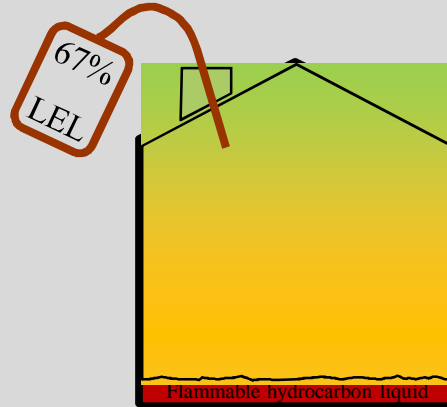
టేబుల్-1 గ్యాస్ టెస్టు రీడింగులు - ఆఫ్ లోడింగ్ ముందు తీసినవి

- ఒక నాన్ కండక్టివ్ హోస్ ఉపయోగించి వ్యాక్యుమ్ ట్రాక్ తో ఖాళీ చేస్తుండగా ట్యాంకు పేలిపోయింది. నలుగురు కాంట్రాక్టర్లు మరణించగా, ఐదవ వ్యక్తి తీవ్రగాయాలై, జీవితం మారిపోయింది. కంపెనీకి, కాంట్రాక్టర్లకు 8 మిలియన్ల యు.ఎస్. డాలర్ల జరిమానా విధించబడినది. వారాల తరబడి ప్లాంటు కార్యకలాపాలు నిలిచిపోయాయి.
- ట్యాంకు లోపలి భాగంలో జ్వలన శీల వాయువు ఉండవచ్చని పనివారు ఊహించలేదు. ప్రోసిస్ ను మార్చడం వలన సంఘటన జరగడానికి 10 సంవత్సరాల మునుపే, ట్యాంక్ పై భాగంలోనికి నెమ్మనెమ్మదిగా జ్వలనశీల ద్రవ రూపంలోగల హైడ్రోకార్బన్ లు చేరాయి. ట్యాంక్ లో జ్వలనశీల పదార్థములు ఉన్నట్లు చాలా సంఘటనలు ద్వారా హెచ్చరించాయి.
- సంఘటన జరగడానికి అనేక కారణాలు ఉన్నప్పటికీ ఈ నెలలో ఒక్క సంఘటనపైనే దృష్టి సారించెదము. వర్క్ పర్మిట్ జారీచేసే ముందు ఆపరేటర్ ట్యాంక్ లోని జ్వలనశీల వాయువు రీడింగును తీసాడు. ట్యాంకు పై భాగాన 67% ఎల్ఐఎల్ జ్వలనశీల స్వభావము గల వాయువు గుర్తించాడు. అయినప్పుడు అతడు ఆ పనిని ఎందుకు ముందుకు తీసుకువెళ్ళాడో తెలియదు. కానీ పని అధిక రీడింగ్ ఉన్నప్పటికీ కొనసాగింది. ఈ ప్రేలుడుకు ఇగ్నిషియస్ సోర్స్ కు ఎలక్ట్రిక్ స్టాటిక్ స్పార్క్స్ మరియు స్వతహాగా మండే ఫైరోఫోరిక్ పదార్థము పని చేసేవారు దానిని గుర్తించలేదు.

<https://www.hse.gov.uk/comah/chevron-pembroke-report-2020.pdf>

మీకు తెలుసా ?

- అనేక నియంత్రణలు యు.ఎస్. OSHAతో పాటు జ్వలనశీల వాయువులు 10% కాతం కన్నా ఎల్ఐఎల్ అధికంగా ఉన్నట్లయితే కనీసం స్వీట్ పర్మిట్ ను నిరాకరిస్తాయి.
- జ్వలనశీల వాయువు గాలి కన్నా బరువైనవి, అందువలన ట్యాంక్ లేదా సంప్ దిగువ భాగానికి చేరుతాయి లేదా కండకాలలో.
- ఒక ట్యాంక్ దిగువన గల బురద/మట్టి పోకెట్స్ ఉండవచ్చు. దానిని కదిపిన జ్వలన శీలవాయువులను విడుదల చేయగలవు.
- ద్రావణాలు కదలికలు - కొన్ని ఘనపదార్థాలు కూడా హోసు ద్వారా పంపినప్పుడు స్టాటిక్ ఛార్జి చెందుతాయి. ఇది ప్రమాదకర ప్రదేశాలలో ఉన్న అన్ని పరికరాలకు బంధం మరియు గ్రౌండ్ ముఖ్యం.



మీరు ఏమి చెయ్యగలరు?

- సరిగ్గా క్యాలిబ్రేట్ చేసిన ఎల్.ఐ.ఎల్. మీటర్ను వినియోగించి గ్యాస్ టెస్టులను నిర్వహించండి.
- ఎల్. ఐ. ఎల్ ఆమోదించబడిన రీడింగ్ కన్నా ఎక్కువ ఉంటే ఏదో లోపం సూచిస్తుంది. ఎట్టి పరిస్థితులలో పని ప్రారంభించకండి, లోపాలను వెలికి సరిచేసిన తర్వాత రీడింగు తగ్గిన వెంటనే పనికి ఉపక్రమించండి.
- ఆగస్టు 2020, జ్వలనశీల పరిక్షలను, మార్చి 2020 ట్రాక్ వ్యాక్యుమ్ ప్రమాదాలను చదవండి
- ట్యాంక్ శుభ్రం చేసే ప్రక్రియలో మంచి ఇంజనీరింగ్ పద్ధతులను వినియోగించండి. ఉదా- ఇంజనీరింగ్ ఇన్స్టిట్యూట్ భాగం 16 “ట్యాంక్ క్లీనింగ్ సెప్టి కోడ్” లేదా API 2015 “సెప్టి ఎంట్రీ & క్లీనింగ్ ఆఫ్ పెట్రోలియం స్టోరేజ్ ట్యాంక్స్ గమనించండి.

ఎల్.ఐ.ఎల్. రీడింగ్ అధికంగా అంటే జ్వలనశీల ఆవిర్భవ ఉన్నట్లే