

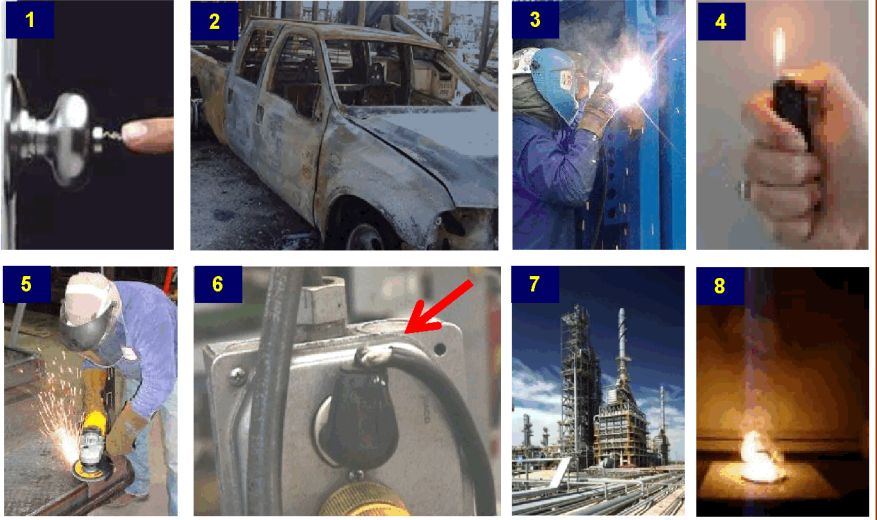
**అగ్ని ప్రజ్వలనకు కారణాలు**

ఆగస్టు 2014



ప్రోసెస్ పైపులలో లేదా సాంకేతిక యంత్రాలలో అగ్నిప్రమాదాన్ని లేదా ఉష్ణ ఆవిరుల ద్వారా ప్రేలుడు సంభవించకుండా ఉండాలంటే జ్వలన శీల భాష్యవాయువు మిశ్రమం ఏర్పడకుండా చూడటమే ముఖ్యం. ప్రకృత చూపబడిన త్రిభుజిలో గల 3 పదార్థములను ప్రోసెస్ పరికరాలు / యంత్రాలలో అంటే ఆక్సిజన్ - ఇంధనం కలవకుండా చూడాలి. జ్వలనశీల స్వభావం ఉన్న గ్యాస్/ఆవిరులు/ద్రవాలు మండే దుమ్ము/దూళి కణాలు యంత్రాల నుండి బయటి వాతావరణంలో ఆక్సిజన్ ఉంటుంది కనుక.

అయినప్పటికీ, ఏవైనా యంత్రాలు గానీ రసాయనానికి ప్రక్రియ గానీ ఫెయిల్ అయిన పక్షంలో బయటి వాతావరణంలోని జ్వలనశీల వాయువుల వచ్చే ప్రమాదం ఉందని గుర్తించాలి. అందువల్ల మనమెప్పుడూ కూడా అగ్ని కణాలు ప్రజ్వరిల్లకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి, (ఉష్ణము - త్రిభుజములో, జ్వలనశీల ప్రభావము ఎక్కడైనా కావచ్చు. ప్రకృత చూపబడిన చిత్రాలలో - అగ్ని ప్రజ్వలనకు అవకాశం ఉన్న కొన్ని ఉదాహరణ స్థలాలు ఇవ్వబడ్డాయి. వాటిని మనం నియంత్రించాలి. ఈ రకమైన పరిస్థితులు మీ కర్మాగారములో కూడా ఎదురవుతాయా? ఇవే కాకుండా ఇంకా ఏమైనా అగ్నిని ప్రజ్వలించ జేసే సందర్భాలను మీ కర్మాగారములో ఊహించగలవా?



అగ్ని ప్రజ్వలనకు కొన్ని ఉదాహరణలు: 1) స్పాటిక్ విద్యుత్ 2) వాహనాలు 3) వెల్డింగ్ 4) బయట మంట 5) గైండింగ్ 6) పాడైన ఎలక్ట్రికల్ వైరింగ్ 7) మండే తొలిమి 8) ఫైరోఫాటింగ్ లేదా కుళ్ళిన పదార్థాలు

**మీరు ఏమి చేయాలి?**

- ప్రమాదకరమైన పనిప్రదేశాలలో పనిచేసేటప్పుడు మీ కర్మాగారపు వర్కు పర్మిట్‌ను తెలుసుకొని, అందున నియమాలను తూ.చ. తప్పకుండా పాటించి, వేడిపట్టిం చే (హాట్) ప్రదేశాలలో తీసుకునే జాగ్రత్తలు, విద్యుత్ వద్ద పనిచేస్తే తీసుకునే జాగ్రత్తలు మరియు వేరే ఏ విధమైన చర్యల వలన గానీ అగ్ని ప్రజ్వలించకుండా జాగ్రత్తలను పాటించండి.
- జ్వలన శీల పదార్థం గాలిలోకి వ్యాప్తి చెందితే, మీ కర్మాగారపు అత్యవసర పరిస్థితులలో తీసుకునే చర్యలను పాటించండి, ఉదాహరణకి అటువంటి సందర్భంలో వేడియంత్రాలు (హాట్‌వర్కు) వద్ద పనిని ఆపివేయటం, వాహనాల యొక్క ఇంజనును ఆపివేయండి.
- పరిసర ప్రాంతాలలో ఏవైనా అగ్ని ప్రజ్వలనకు కారణాలకు చూడండి. ఉదాహరణకు పాడైన విద్యుత్ తీగలు ఏదైనా సరిలేని యంత్ర పదార్థల నుంచి, ప్రమాదకర రసాయనాలు వస్తాయా గమనించండి. ఏమైనా ఇతర సమస్యలు ఉంటే అధికారిక వెంటనే తెలియజేసి నివారణ చర్యలు చేపట్టండి.
- మీ కర్మాగారములో ప్రమాదకర స్థల వర్గీకరణ (విద్యుత్)ను తెలుసుకోండి. (అక్టోబరు 2013 బికాన్ చూడండి)
- ప్రమాదకర ప్రదేశాలలో మొబైల్ ఫోనులు, డిజిటల్ కెమెరాలు, ట్యాబ్లెట్ కంప్యూటర్లు, ల్యాప్‌టాప్‌లను ప్రమాదకర ప్రదేశములలో వాడకూడదు. మీ కర్మాగారపు నియమ నిబంధనలను తు.చ. తప్పకుండా పాటించండి.
- మీ కర్మాగారంలో వేడి ప్రదేశాలు, వేడి పైపులు, వేడి మోటార్లు అగ్ని ప్రజ్వలనకు మూలం కాగలవని, ముఖ్యంగా తనంత తానే తక్కువ మండే ఉష్ణోగ్రత గల జ్వలన శీల రసాయనాలను వాడుతుంటే - అత్యంత ప్రమాదం అని మరువకండి.

అనేక సెస్టి బికాన్ ద్వారా అగ్ని ప్రజ్వలన మూలంగా జరిగే ప్రమాదాలను, ప్రేకుళ్ళను విశదీకరించాము. వాటిని ఈ క్రింద ఆడ్రస్ ద్వారా తెలకించగలరు. <http://sache.org/beacon/product.asp>:

ప్రోసెస్ సెస్టి బికాన్ డేట్	అగ్నిప్రమాదానికి కారణం
అక్టోబరు 2003	ఉష్ణాన్ని గ్రహించిన కార్బన్ అబ్జర్వర్
జూలై 2003	స్పాటిక్ విద్యుత్
సెప్టెంబరు 2004	మోటారు ట్రక్
డిసెంబరు 2008	స్పాటిక్ విద్యుత్
అక్టోబరు 2009	మోటారు ట్రక్
అక్టోబరు 2013	విద్యుత్ యంత్రం నుండి వెలువడిన అగ్ని శీలలు కణాలు

**మీ కర్మాగారములో అగ్ని ప్రజ్వలనకు మూలాన్ని గుర్తించి నియంత్రించండి!**

©AIChE 2014. 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](mailto:ccps_beacon@aiche.org) or 646-495-1371.