



Agosto 2006

Energia elettrostatica



Un cliente stava riempiendo di benzina un serbatoio sprovvisto di messa a terra nella zona di carico di automezzi quando i vapori hanno preso fuoco a causa di una scarica di energia elettrostatica. L'incendio ha causato gravi danni al camion ed alla stazione di distribuzione. Il cliente ha riportato gravi ustioni su entrambe le gambe e l'incidente avrebbe potuto avere conseguenze peggiori se quattro persone non si fossero attivate per spegnere le fiamme utilizzando i loro stessi abiti.

Questo incidente ci ricorda le conseguenze di non riuscire a riconoscere i rischi derivanti da ignizione elettrostatica di contenitori, tubazioni e qualsiasi altra apparecchiatura utilizzata per movimentare liquidi o gas infiammabili o combustibili oppure vapori e polveri combustibili.



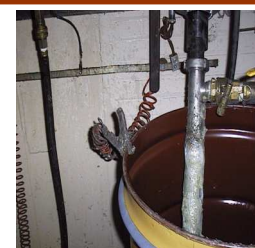
Lo sapevi?

- Le cariche elettrostatiche su materiale, apparecchiature e persone derivano dal reciproco contatto dei materiali che, poi, vengono separati. La carica elettrica può trasferirsi da un materiale all'altro e, se questa carica non viene scaricata a terra, si accumula.
- Solidi e gocce di liquido che cadono attraverso l'aria possono caricarsi di energia statica.
- Le scariche elettrostatiche possono liberare energia sufficiente ad innescare l'incendio di un'atmosfera infiammabile—per es. i vapori provenienti da un liquido infiammabile od una nube di polvere combustibile.
- La prima difesa contro l'ignizione statica è, se possibile, l'eliminazione dell'atmosfera infiammabile. Se ciò non è possibile, è importante prevenire e mantenere sotto controllo l'accumulo di energia elettrostatica.
- Collegamento significa che parti conduttrici di una apparecchiatura sono collegate l'una all'altra in modo tale che non possa esserci tra di esse alcuna scarica elettrica.
- Messa a terra significa che parti conduttrici di una apparecchiatura sono collegate ad una terra elettrica per prevenire le scariche elettriche al suolo.

Cosa puoi fare?

- Metti sempre a terra i recipienti conduttrici—serbatoi, secchi, serbatoi portatili, autobotti, vagoni cisterna e qualsiasi altro contenitore—quando si trasferiscono dei materiali infiammabili o combustibili.
- Assicurati che le apparecchiature di processo siano correttamente dotate di messa terra e che questa sia periodicamente testata.
- Minimizza la caduta libera di solidi o liquidi attraverso l'aria durante il riempimento di serbatoi e contenitori.
- Se sottoponi a manutenzione un'apparecchiatura, al termine dell'intervento assicurati che tutte le messe a terra vengano correttamente ricollegate e testate.
- Se lavori in un'area che richiede particolari procedure per evitare scariche statiche—per es., calzature o abbigliamento speciali oppure l'utilizzo di speciali apparecchiature—assicurati di aver capito e di seguire tutte le procedure.
- Le foto sottostanti mostrano alcuni esempi di buone messe a terra e di pratiche di collegamento.

I membri del CCPS PSID vedono vedere “Scintilla da energia statica” ed “Energia elettrostatica” in Free Search



Mai avere delle parti conduttrici non messe a terra nella movimentazione di infiammabili!