



Augusti 2006

Statisk elektricitet



En kund höll på att fylla en ojordad bensindunk i lastutrymmet på en bil när ångorna antändes av en urladdning av statisk elektricitet. Branden orsakade omfattande skador på bilen och bensinstationen. Kunden fick allvarliga brännskador på båda benen och det hade kunnat varit mycket värre om inte fyra personer i närheten hade släckt elden med hjälp av sina egna kläder.

Den här incidenten påminner oss om konsekvenserna av att inte uppmärksamma faran med statisk elektricitet vid hantering av brandfarliga vätskor, antändbara ångor och antändbart damm i behållare, rörledningar och annat utrustning.



Visste du att?

- Statisk elektricitet på material, utrustning och personer skapas av att material kommer i kontakt och sen separeras. Elektrisk laddning kan flyttas från det ena materialet till det andra och laddningen kommer byggas upp om den inte kan gå till jord.
- Fasta ämnen eller droppar som faller genom luften kan laddas upp med statisk elektricitet..
- En urladdning av statisk elektricitet har tillräcklig energi för att antända en brännbar atmosfär – t.ex ångorna från en brandfarlig vätska eller ett antändbart dammoln.
- Det viktigaste skyddet mot antändning av statisk elektricitet är att om möjligt förebygga brännbara gasblandningar. Om detta inte är möjligt är det viktigt att förebygga och kontrollera uppladdning med statisk elektricitet.
- Om utrustning binds ihop kan det inte bli några urladdningar mellan dem.
- Med jordning menas att ledande delar av en utrustning kopplas till jord för att undvika urladdningar av statisk elektricitet.

Vad kan du göra?

- Jorda alltid ledande behållare, som t.ex. fat, portabla tankar, lastbiltankar, järnvägsagnar och andra behållare, vid transport av brandfarligt material.
- Var säker på att processutrustning jordas korrekt och att jordningen kontrolleras med jämna mellanrum.
- Minimera fritt fall för fasta ämnen och vätskor genom luften när behållare fylls.
- Om du gör underhåll på en utrustning säkerställ då att alla jordningsanslutningar monteras tillbaka och testas efter att underhållsarbetet slutförts.
- Om du arbetar i ett område som kräver speciella åtgärder för att förhindra statisk elektricitet, t.ex. speciella skor eller kläder, eller användande av specialutrustning, var då säker på att du har förstått och följer dessa rutiner.
- Bilderna visar några exempel på goda jordnings- och ihopkopplingsutföranden.

CCPS PSID Members see "Static Spark" and "Static Electricity." in Free Search



Ha aldrig ojordade ledande delar i ett system där brandfarliga ämnen hanteras!

AIChE © 2006. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 212-591-7319

The Beacon is usually available in Arabic, Chinese, Dutch, English, French, German, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Spanish, Swedish, and Thai.