

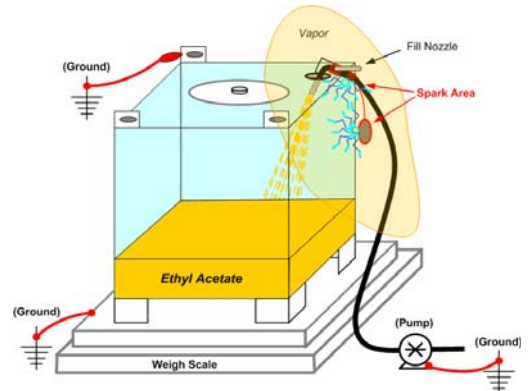
Urladdning från statisk elektricitet orsakar brand

December 2008

En brand och en serie explosioner inträffade i en distributionscentral för kemikalier. En brand startade i ett paketeringsområde när en 1100-liters portabel stål tank fylldes med etylacetat, ett brandfarligt ämne (se bilden). En operatör placerade påfyllningsmunstycket i öppningen på toppen av behållaren och hängde en ståltygnd på munstycket för att hålla det på plats. Medan behållaren fylldes så hörde operatören ett plötsligt ljud och såg behållaren insvept i lågor. Fyllningsmunstycket låg på golvet och sprutade etylacetat. Anställda vid anläggningen försökte att släcka elden med en brandsläckare utan att lyckas och evakuerade sedan området. Branden spreds till ett lager och antände andra brandfarliga och brännbara vätskor.

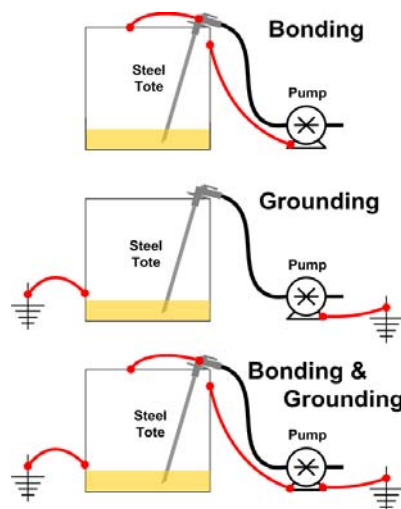
En anställd fick mindre skador och en brandman behandlades för värmerelaterade medicinska problem. På grund av branden och flygande tunnor evakuerades närliggande verksamheter. Lagret förstördes och verksamheten stoppade.

Man kom fram till att en antändningsbar luft/gasblandning hade bildats nära behållarens öppning. Medan behållaren, vågen och pumpen var jordade så var stråldelarna i munstycket och slangkopplingen (och vikten) inte potentialutjämnade och jordade och isolerades av slangen i syntetiskt gummi. Statisk elektricitet bildades sannolikt i dessa delar och en gnista slog mot behållaren, vilket antände ångorna som samlats kring öppningen under fyllningen.



Visste du att?

- Statisk elektricitet bildas när vätska flyter genom rör, ventiler och annan utrustning.
- Korrekt potentialutjämning och jordning säkerställer att statisk elektricitet inte byggs upp och orsakar en gnista.
- Gnistor från statisk elektricitet kan antända många brännbara gas/luftblandningar
- **Potentialutjämning** är att elektriskt koppla ihop ledande föremål för att utjämna potentialskillnader och därmed förebygga gnistor.
- **Jordning** är att koppla ett ledande föremål till jord för att leda bort elektricitet från statisk elektricitet eller andra källor.



Vad kan du göra?

- Säkerställ att ledande rör och utrustningar är potentialutjämnade och jordade samt designade på rätt sätt för användning med brandfarliga varor. Detta inkluderar behållare, pumpar, rörledningar, ventiler, munstycken, instrumentprober, fat och andra portabla behållare samt annan ledande utrustning.
- Se till att kopplingarna till jord i er fabrik kontrolleras regelbundet för att vara säkra på att de är funktionella.
- Minimera förekomsten av fritt fall, som kan orsaka statisk elektricitet i vätskan, när du fyller en behållare med brandfarlig vätska.

Jorda alltid alla ledande komponenter system för hantering av brandfarlig material!