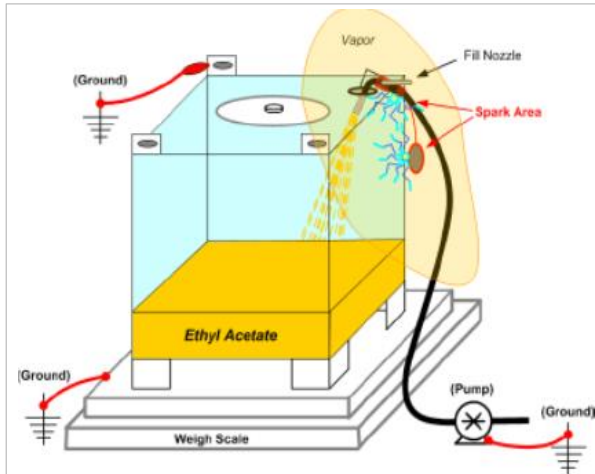


## Mga statik na paglabas ang kadalasang mapagkukunan ng pag-aapoy **Pebrero 2021**



**Larawan 1. Operasyon ng pagpuno ng IBC bago naganap ang sunog**

Isang kumpanya ng U.S. ay may sunog sa 2 mga lokasyon nito na halos 100 araw ang pagitan. Parehong tilamsik ng statik ang nagpapasiklab sa mga nasusunog na likido at singaw.

Noong Hulyo 17, 2007, ang nasusunog na VM&P naphtha ay inililipat mula sa isang tangke ng trak sa isang patayong 15,000 galon (57 m<sup>3</sup>) sa itaas na lupa na tangkeng imbakan. Matapos simulan ng tagapamahala ng yarda ng tangke ang paglipat ng huling kompartimento ng isang tanker-treyler ay sumabog ang tangke ng imbakan. Ang mga karagdang tangke ay sumabog at ang iba pa ay sinunog ng lawa ng mga nasusunog na pantunaw. Inilikas ang kalapit na bayan at ang buong yarda ng tangke ay nawasak. Nasugatan ang isang empleyado at isang bumbero.

Bagamat ang tanker at tangke ng imbakan ay naka-ground at ang tangke ay pinuno buhat sa ilalim, ang palutang na istilo na panukat ay hindi tuloy-tuloy na naka-ground dahil sa pagkakalag ng laman nito. (Pinagmulan: Ulat ng CSB No. 2007-06-I-KS at video)

Noong Oktubre 29, 2007, isang opereytor ang naglagay ng isang maikling nguso ng gripo sa pangpuno na hose sa isang pambungad na punan sa tuktok ng yaring metal na intermediate bulk container (IBC) at pinabigatan ng bakal sa nguso ng gripo upang mapanatili ito sa lugar. Binuksan ang balbula upang punan ang IBC, pagkatapos ay lumakad ang opereytor sa tapat ng silid. Makalipas ang ilang sandali, narinig niya ang isang "popping" na tunog at nakita ang IBC na nilamon ng apoy at ang punong nguso ng gripo na nakalatag sa sahig na naglalabas ng ethyl acetate. Ang IBC ay naka-ground, ngunit ang pagdaloy sa pamamagitan ng hindi kondaktibo na hose ay nakabubuo ng statik, at ang pang-itaas na pagpuno ay sanhi ng labis na mga singaw na sumiklab sa labas ng IBC ng isang statik na paglabas sa pagitan ng IBC at ng timbang na bakal. (Pinagmulan: Ulat ng CSB No. 2008-02-I-IA)

### Alam Mo Ba?

- Maaring pagningasin ng statik ang pinaghalong singaw-hangin sa loob ng mga tangke.
- Ang daloy ng mga likido, gas at solido, sa pamamagitan ng mga tubo at duct ay maaaring makabuo ng statik na kuryente.
- Ang isang spark na 0.2 hanggang 0.3 millijoules (mJ) ay maaaring magpaapoy ng mga nasusunog na mga singaw. Ang isang tilamsik ng statik mula sa isang tao ay maaaring may 100 beses na lakas.
- Sa pangkalahatan, ang statik ay kailangang makaipon sa isang hindi naka-ground na daluyan (karaniwang metal) - tulad ng antas na panukat o ang timbang ng bakal.
- Marami ang paraan upang mabawasan ang statik:
  1. I-ground at i-buklod lahat ng kagamitan na humahawak ng nasusunog o madaling nasusunog na mga likido.
  2. Pagpigil sa libreng pagbagsak ng mga nasusunog na likido sa mga sisidlan.
  3. Paggamit ng mga kondaktibong materyales para sa lahat ng mga bahagi ng sistema.
- Ang mga materyales na gawa ng tao, tulad ng naylon, ay maaaring magsulong ng pagbuo ng statik; ang mga materyal na ito ay maaaring magamit para sa may kakayahang umangkop na mga intermento ng maramihang lalagyan (FIBCs) o medyang panalang.
- Karamihan sa mga damit na hindi nasusunog (FRC) ay may mababang pagbubuo ng statik na katangian.

### Ano Ang Kaya Mong Gawin?

- I-Ground at i-buklod ang lahat ng mga lalagyan kapag naglilipat ng mga nasusunog na materyales o madaling nasusunog na solido.
- Maraming mga kumpanya ang nagpapakatibong ng kanilang mga operasyon sa pagpuno upang maiwasan ang mga nasusunog na halo, sa ilalim ng pagpuno, at / o paggamit ng mga inert gas upang maiwasan ang isang nasusunog na kapaligiran sa o malapit sa lalagyan.
- Suriin ang mga kable ng grounding at salansan sa iyong lugar, upang magbigay ng mahusay na pakikipag-ugnay dapat:
  - Malinis upang magbigay ng malapit na ugnayan sa pagitan ng salansan at lalagyan
  - Matalas para tumagos sa pintura o kalawang sa lalagyan
  - Sapat na malakas upang mahigpit na mag-salansan
- Suriin ang ginamit na maliit na tubo para sa pagdadala ng masusunog na mga solido o alikabok upang mapatunayan ang lahat ng mga seksyon na pinagbatayan o pinagbuklod.

**Ang pagbuo ng statik ay madali. Kailangan ang labis na pagsisikap sa pagkontrol nito.**