

Tändkällor – ännu en gång

december 2016

En del tändkällor är ganska uppenbara. En glödande cigarett, en tänd acetylen-syrgassvetslåga eller en kaskad av gnistor och glödande metall från en kapslip är svåra att missa. Hetarbete kan också innebära att glödande partiklar, varmt slagg eller pyrande brand finns där du inte ser det. En kraftig brand kan uppstå flera timmar efter arbetet avslutats.

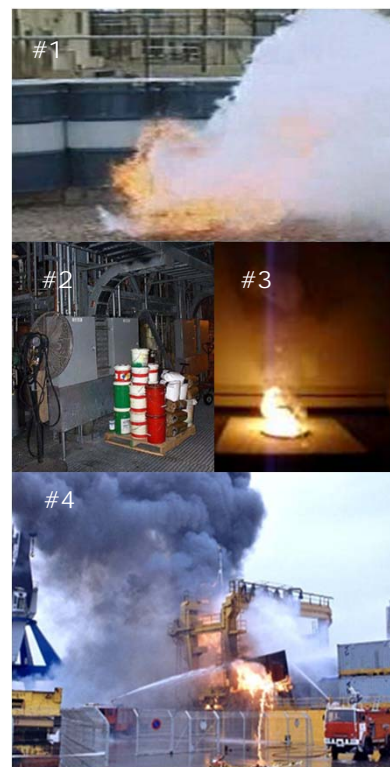
Tändkällor från oavsiktliga kemiska reaktioner kan också vara “osynliga”. Här är några exempel:

Instabila kemikalier: En peroxid lagrades t.ex i ett utrymme över dess sönderdelningstemperatur (#1) eller kemikalier med en specificerad lagringstid har lagrats för länge (januari 2006 *Beacon*).

Oförenliga kemikalier lagrades tillsammans och blandades av misstag (#2, juli 2006 *Beacon*).

Ökad oxidation på större yta: T.ex aktivt kol plus organiska ångor (april 2003/februari 2014 *Beacons*), oljetrasor (maj 2005 *Beacon*) eller läcka av brandfarliga vätskor i isolering.

Pyrofora material: Självantändande material (#3) finns ofta med i rapporter som antändningskälla till bränder. Natriumhydrosulfit, t.ex, är ett starkt reduceringsmedel, som blir pyroforiskt när det är fuktigt (juli 2014 *Beacon*). En brand på ett containerfartyg i Barcelona hamn 1996 (#4) började också i en container med natriumhydrosulfit. Pyroforiska material, som t.ex järnsulfid, kan också bildas i petrokemiska anläggningar från reaktionen mellan oxiderat järn (rost) och hydrosulfit, som finns i råolja och derivater.



Vad kan ni göra?

- Skaffa dig kunskap om rutiner för hetarbetsarbetstillstånd på din fabrik. Säkerställ att det inte förekommer dolda gnistor, som kan orsaka en pyrande brand. Använd en uppdaterad areaklassning och se till att ni använder verktyg och procedurer som är lämpliga inom brandfarliga areor.
- Ignorera inte brandfarliga vätskor på grund av deras höga flampunkt. När de har absorberats av porösa material, kan de spontanantändas. Samla upp spill av brandfarligt material i slutna metallbehållare.
- Rent och städat är kanske inte det enda ni behöver för att förebygga bränder, men det är en bra början!
- Titta efter tecken på läckor (t.ex missfärgning) av organiska vätskor eller värmeöverföringsvätskor i isolering under din arbetstid. Rapportera problem och se till att de åtgärdas.
- Känn dina kemikalier! Vad säger skyddsdatabladen om stabilitet, lagringsförhållanden, farliga reaktioner och inkompatibla ämnen (se juli 2016 *Beacon*)?
- Följ er fabriks procedurer för lagring och lagring av blandade kemikalier.
- Om nya material tas in i er fabrik, kontrollera om procedurerna är uppdaterade med dessa ämnen och att en Management of Change-revision (MOC) har gjorts. Om inte, be din arbetsledare uppdatera procedurerna och överväga att göra en MOC.

Det finns mer än ett sätt att starta en brand – ha koll på alla!

©AIChE 2016. 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@aiiche.org or 646-495-1371.