

## Laboratorie køleskabsekspllosioner og elektrisk klassifikation

November 2008

Billedet viser skaderne i to laboratorier som følge af eksplosioner forårsaget af forkert opbevaring af brandbare materialer i almindelige husholdningskøleskabe. Brandbare materialer kan accumuleres i et lukket rum, som f.eks. i et køleskab p.gr.a en lækkende beholder eller et spild. Det er muligt for koncentrationen af brandbare dampe at nå til den lavere eksplosionsgrænse og danne en eksposiv atmosfære. Husholdningskøleskabe er ikke designet til at forhindre antændelse af brandbare dampe og har mange potentielle antændelseskilder – f.eks. det indvendige lys og kontakten, termostaten for temperaturkontrol, og andre indvendige kabler og elektriske komponenter. En gnist fra en af disse kilder kan antænde de brandbare dampe og forårsage en eksplosion.



Prøver fra processen opbevares undertiden i anlæggets kontrolrum, måske kun for et par minutter, men af og til i adskillige måneder. Opbevaringsrummets elektriske installationer skal være til den nødvendige elektriske klassifikation og prøverne skal være forsvarligt opbevaret til at forhindre personalet i at blive udsat for dampe, brande og eksplosioner. Selv et laboratories stinkskab kan have antændelseskilder.

Selvom disse uheld fandt sted i laboratorier kan enhver fabrik, der håndterer brandbare væsker lære noget: **Vær sikker på at alt elektrisk udstyr, der bruges i farlige områder, er designet korrekt for brug i disse områder.** Du skal også huske på at alt udstyr, der er designet for brug i områder, hvor der forekommer brandbare væsker er korrekt vedligeholdt. Specielt skal du være opmærksom på, at bærbart elektrisk udstyr, som bringes ind i et klassificeret område er passende at bruge i det pågældende område. Din fabriks elektriske områdeklassifikationer skal være baseret på de potentielle risici for brandbare dampe, og bestemmende for design og klassifikationen af elektriske udstyr, som må bruges i de forskellige områder i din fabrik.

### Ved du ?

- Hvilke elektriske klassifikationer, der gælder for forskellige områder i dit anlæg ?
- Hvordan du genkender elektrisk udstyr, specielt bærbart udstyr, som IKKE må bruges i farlige områder ?
- Hvordan du genkender potentielle problemer med elektrisk udstyr i farlige områder – f.eks., finde skader på ledninger, pakninger og pakkåser ?

### Hvad kan du gøre ?

- Vær sikker på at alt udstyr brugt til opbevaring af farlige materialer i dit laboratorium er designet og vedligeholdt for den type opbevaring.
- Lær de elektriske områdeklassifikationer at kende på din fabrik.
- Lær at genkende korrekt elektrisk udstyr for brug i farlige områder.
- Bring aldrig elektrisk udstyr ind i et klassificeret område uden først at sikre, at udstyret er designet for og sikkert at bruge i det pågældende område.
- Når du laver rutine inspektioner af udstyr, check også kablerne på instrumenter, motorer, lys, kontakter og andet elektrisk udstyr for at se om det er korrekt installeret og vedligeholdt.
- Når du bringer prøver ind i et område eller bygning, vær sikker på at opbevaringsfaciliteterne er designet for de risici prøverne udgør.

**Lær og forstå hvordan du skal bruge elektrisk udstyr sikkert i farlige områder !**