

## Explosion i laboratoriekylskåp – Klassning av elektronik

November 2008

Bilderna visar skadorna på två laboratorier efter explosioner orsakade av lagring av brandfarliga material i hushållskylskåp. Brandfarligt material kan samlas i instängda utrymmen, som t.ex. ett kylskåp, pga. läckande behållare och spill. Det är möjligt att koncentrationen av brännbar gas når upp till lägre explosionsgränsen och därmed skapar en explosiv atmosfär. Ett kylskåp avsett för hushåll är inte designad att förebygga antändning av brännbara gaser och har många potentiella antändningskällor, t.ex. den interna brytaren och lampan, termostaten för temperaturkontroll samt andra interna kretsar och elektriska komponenter. En gnista från dessa kan antända brännbara gaser och orsaka en explosion.



Processprov lagras ibland i fabrikers kontrollrum, kanske i några minuter men ibland i flera månader. Klassningen på den elektronik som ingår i lagringsutrustningen måste uppfylla gällande standarder och proven måste lagras på sådant sätt att personalen skyddas från exponering såväl som brand och explosion. Även i laboratoriers dragskåp kan det finnas antändningsrisker.

Även om denna incident inträffade i ett laboratorium så finns där läxor att lära för alla anläggningar som hanterar brandfarliga och brännbara material... **Säkerställ att den elektronik ni använder i farliga miljöer faktiskt är designad för detta ändamål.** Likaså måste man se till att all utrustning som är designad för att användas i miljöer med brandfarliga och brännbara material underhålls på ett bra sätt. Var också säker på att bärbar utrustning som tas in på klassat område är lämplig för det området. Er anläggnings elektronikklassificering är baserad på eventuella risker för antändningsbar atmosfär och avgör vilken typ av elektronisk utrustning som, med bibehållen säkerhet, kan användas i olika delar av anläggningen.

### Vet du?

- Vilken klassning det är för olika delar av fabriken där du jobbar?
- Hur du känner igen elektronisk utrustning, speciellt bärbar, som inte är lämpliga att använda i områden med farliga miljöer?
- Hur du upptäcker potentiella säkerhetsproblem med elektronik i farliga miljöer, t.ex. skadade ledningar, inneslutningar eller packningar?

### Vad kan du göra?

- Se till att all utrustning som används för att lagra farligt material i era laboratorier har rätt design och underhållsrutiner för det ändamålet..
- Lär dig den klassningen för elektronik i farliga miljöer på din arbetsplats.
- Lär dig att känna igen elektronisk utrustning som kan användas i områden med farliga miljöer.
- Ta inte med tid bärbar elektronisk utrustning in i ett klassat område utan att vara säker på att den är designad för den klassningen.
- Kolla på kablar, motorer, lampor, brytare, kopplingslådor och annan elektronisk utrustning när du gör säkerhetsinspektioner, för att vara säker på att den är rätt installerad och underhållen.
- Se till att lagringsutrustningen är designad för att klara de risker som provet medför när du tar med prov till ett oklassat område.

***Se till att du förstår hur man använder elektronisk utrustning i farliga miljöer på ett säkert sätt!***