



Bilaga A - Hantering av brandfarlig vätska

Definition och flampunkt för brandfarlig vätska

En brandfarlig vätska definieras som en vätska vars flampunkt är lika med eller lägre än 100 °C.

Exempel på brandfarlig vätska är, bensin, aceton och fotogen. Med en vätskas flampunkt menas den lägsta temperatur en vätska avger ånga i sådan mängd att en antändbar ång- luftblandning bildas då en standardiserad provningsmetod används.

T ex har Bensin en flampunkt på ca – 40 °C. Flampunkten (t_{fp}) är således under 21 °C, vilket enligt nedanstående tabell klassar in den som en klass 1 produkt. Förenklat kan det sägas att du inte kan antända en bensinpöl med en gnista om temperaturen är – 40 °C eller lägre. Omvänt kan det sägas att ju högre temperaturen är desto lättare är det att antända bensinen med en gnista, då förångningen från ytan ökar. Vid högre temperaturer kan således Bensin bli extremt explosiv (t ex vid uppvärmning av solen en varm sommardag) Eldningsolja har en flampunkt på ca 61 °C, vilket gör att den tillhör klass 3 enligt tabellen nedan (t_{fp} mellan 55 och 100 °C). För att en gnista ska kunna antända denna krävs det att temperaturen är högre än 61 °C.

Indelning i klasser

Brandfarlig vara indelas i fyra klasser, klass 1, 2a, 2b samt klass 3. Klass 1 är den klass som är brandfarligast. Klassindelningen görs enligt vätskans flampunkt enligt tabellen nedan. Det är viktigt att ni läser i produktbladet och tar reda på vilken flampunkt respektive vätska har. Oftast går det också att utläsa vilken klass vätskan har från produktbladet. Tillverkaren eller försäljaren är skyldig att tillhandahålla produktblad för de brandfarliga vätskor som de säljer. Liksom tillverkaren eller försäljaren är ni skyldiga att tillhandahålla produktbladen för de brandfarliga vätskor som ni hanterar.

Klass	Flampunkt t _{fp}	Exempel på vätska
1	t _{fp} < 21 °C	Bensin, aceton, T- sprit
2a	21 °C = t _{fp} = 30 °C	Xylen
2b	30 °C < t _{fp} = 55 °C	Fotogen, terpentinolja, oljelackfärg
3	55 °C < t _{fp} = 100 °C	Tändvätska, eldningsolja

Klassindelningen är viktig då den är ett mått på hur brandfarlig en vätska är. Tillsammans med respektive mängd för varje klass ger den också ett underlag för vilken brandteknisk klass förvaringsskåpet ska utföras i. Det är därför viktigt att sammanställningen också redovisas för det företag som levererar ert förvaringsskåp, så att de kan leverera rätt skåp till er.

I sammanställningen i Bilaga A ska ni ange totala volymer i liter av brandfarlig vätska som tillhör respektive klass 1, 2a, 2b och 3.

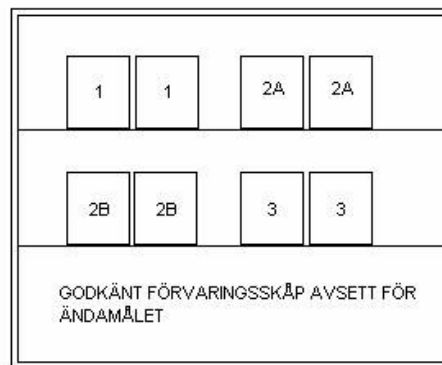
Klassningsplan

Hanteras brandfarlig vätska av klass 1 och 2a öppet (t.ex. tappning, pumpning från dunkar, lackering etc.) och hanteringen är sådan att explosiv gasblandning kan uppstå och där beaktansvärd risk för brand eller explosion kan föreligga ska det i och runt området upprättas en s.k. klassningsplan. Klassningsplanen ska bl.a. ligga till grund för att utrustning som monteras såväl elektrisk och mekanisk är explosionsklassad. Normal hantering av brandfarlig vätska i en skola kräver normalt ingen klassningsplan.

Lösa behållare

Förvaringen av brandfarlig vätska ska ske i avsedda förpackningar från tillverkaren. Det är inte tillåtet att förvara brandfarlig vätska i andra förpackningar.

Förvaring av brandfarlig vätska



Förvaringsskåpet ska vara godkänt och anpassat för den mängd som ska förvaras. Skåpet behöver vara ventilerat endast om mängden överstiger 1000 l. Förvaring i skåpet ska ske så att olika brandklasser gruppvis förvaras åtskilda. Klass 1 och 2a ska hållas som en grupp och klass 2b och 3 som en annan. Förvaringen kan t.ex. ske som exemplet visar,

en grupp på hyllan överst och en annan grupp på hyllan under. Det går också bra att t.ex. avskärma skåpet på mitten och gruppvis förvara på respektive sida om avskärmningen.

Observera att det endast är brandfarlig vätska som får förvaras på avsedd förvaringsplats i skåpet. Det är inte tillåtet att förvara t.ex. kemikalier, brandfarlig gas, aerosoler (t.ex. sprayfärg) i samma skåp. På skåpet ska det finnas förbudssymbolen, förbud mot öppen eld, enligt figuren.

Förvaring av aerosoler får endast ske i ett s.k. "klass I"-skåp som har den högsta skyddsfunktionen. I ett "klass I"-skåp kan också brandfarlig vätska förvaras. I ett "klass II"-skåp får inte aerosoler förvaras, utan endast brandfarlig vätska.

Spill och läckage ska omedelbart tas om hand och torkas upp med lämpligt material. Vilket skåp som du ska använda dig av beror på vad och hur mycket du avser att förvara av brandfarlig vätska och aerosoler. Tillverkare och detaljister kan hjälpa dig med valet av skåp. I din ansökan ska du ange vilken typ av skåp som du väljer. Bifoga specifikationer från tillverkaren för det skåp du väljer med ansökan.

Avsyrning

Efter det att ni beviljats tillstånd och anläggningen är klar d.v.s. utförd enligt anvisningar i detta dokument skall en avsyrning göras. Vid avsyrningen kontrolleras att hantering och förvaring sker och utförs på rätt sätt. Kontrollen görs också på att tillräckliga kunskaper i organisationen och hos utnämnda föreståndare finns. Först efter det att en avsyrning gjorts får ni påbörja hanteringen av den brandfarliga varan. **Det är föreståndaren som ska kontakta Bygg och Miljökontoret och beställa tid för avsyrning.**

Förvaring av handlingar

Föreståndaren ska sammanställa en pärm. I denna pärm ska alla handlingar som omfattas av brandfarlig vara förvaras på ett strukturerat sätt.

Skötselinstruktioner brandfarlig vätska

Föreståndaren är huvudansvarig för att skötselinstruktionerna efterlevs. Alla lärare som hanterar brandfarlig vara i undervisningssyfte ansvarar för att återställa den brandfarliga varan efter lektionens slut.

Under pågående lektion ska läraren se till att den brandfarliga varan hanteras på ett tillfredsställande och säkert sätt

Kontroll efter avslutad lektion, utförs av ansvarig lärare

- Förvaring i skåpet sker så att brandfarlig vara av klass 1 och 2a hålls gruppvis åtskilda från grupp 2b och 3.
- Endast brandfarlig vätska förvaras på avsedd förvaringsplats. Förvaring av brandfarlig gas, kemikalier, aerosoler, brännbart material etc. får ej förekomma i samma skåp.
- Skåpet sluter tätt mot omgivningen och dörren är funktionsduglig.
- Produktbladen på samtliga brandfarliga varor finns tillgängliga.
- Inget spill eller läckage förekommer.

Återkommande kontroll månadsvis tillsammans med ovanstående utförs av föreståndaren (kontrollerna skall dokumenteras)

- Den totala mängden brandfarlig vara överskrider ej mängderna enligt gällande tillstånd.
- Förvaringsskåpet är godkänt och avsett för förvaring av brandfarlig vätska och aerosoler.
- Inga förändringar som påverkar gällande tillstånd är gjorda t ex ombyggnad.
- Förvaringen av den brandfarliga varan sker i avsedda behållare från tillverkaren.
- Om det finns aerosoler i större mängd förvaras dessa för sig i ett särskilt avsett s.k. "klass I"-skåp.
- Om skåpet är ventilerat, fungerar ventilationen tillfredsställande.
- Förbudssymbol, förbud mot öppen eld finns tydligt synlig på skåpet.
- Inga eget utförda elektriska installationer finns i skåpet.
- Du som föreståndare har tillräckliga kunskaper för att kunna utföra dina uppgifter.
- Det finns skriftliga instruktioner för rapportering och tillbud.