

## Farliga ämnen

Alla använder vi och kommer i kontakt med kemikalier. Många gånger vet vi inte hur farliga de är och vad som kan hända om vi inte är försiktiga när vi hanterar dem. Förvara alla kemikalier på ett säkert sätt, gärna i ett låst skåp och i sina originalförpackningar.

### Brandfarliga gaser och vätskor

En brandfarlig gas är t.ex. gasol. Vätskor som är brandfarliga är t.ex. bensin, T-sprit och metanol. Vi använder ofta brandfarliga gaser och vätskor i olika sammanhang t.ex. gasol i husvagnar, spritkök på semestern, tändvätska på grillen, borttagningsmedel för nagellack, hårspray mm.

Det är vanligt att man förvarar dessa varor i exempelvis städskåp, förråd, garage eller badrummet. Brandfarliga gaser kan antändas vid rumstemperatur i vanlig luft. Brandfarliga vätskor avger brännbara ångor även vid temperaturer under rumstemperatur. Enligt lagstiftningen ska brandfarliga gaser och vätskor vara märkta med några av symbolerna nedan och text som anger att produkten är brandfarlig.



Andra brandfarliga vätskor som exempelvis fotogen ska vara märkta med texten "brand-

## Har du koll?

# Farliga ämnen och farligt gods

farligt" eller symbolen samt en varningstext. När du ser dessa märkningar vet du att innehållet är farligt att hantera nära en öppen eld.

Viktigt att tänka på är att:

- brandfarliga varor alltid ska förvaras i sina originalförpackningar.
- inte låta flaskor med brandfarliga vätskor ligga ute i starkt solsken. Då ökar ångtrycket i flaskan och den som öppnar den kan bli översköljd av vätskan.
- **aldrig** använda T-sprit för att tända en grill. T-sprit avger mycket lättantändliga ångor som genast flamar upp och ger en häftig brand när man närmar sig med en tändkälla. Flammorna har en svag färg vilket gör att det kan vara svårt att se var det brinner, som leder till en ökad risk för brännskador.

För mer information om faror med andra typer av kemikalier – gå in på Kemikalieinspektionens webbplats: [www.kemi.se](http://www.kemi.se).

### Hur mycket brandfarlig vätska och gas får jag förvara hemma?

Mängderna nedan gäller per hushåll. För det egna hushållets behov får du utan tillstånd förvara:

- högst 100 liter brandfarlig vätska
- maximalt 60 liter brandfarlig gas
- aerosolförpackningar (sprayflaskor) efter behov, drivmedel samt reservdunk i fordon
- upp till 10 kubikmeter eldningsolja för uppvärmning i oljetank

För större mängder krävs tillstånd från kommunen.

### Farosymboler

Enligt lag ska farliga kemiska produkter vara märkta med farosymboler och varningstexter som ska informera användaren om farorna. Just nu finns två olika regelverk för klassificering och märkning av kemiska produkter. Dessa gäller parallellt med varandra och under en övergångstid kommer det att finnas två typer av märkning.

Det nya regelverket gäller i alla EU:s medlemsländer. De nya farosymbolerna kallas faropiktogram och består av en svart symbol på vit bakgrund omgiven av en röd ram.

De gamla farosymbolerna som håller på att fasas ut består av en orange kvadrat med en svart symbol. Senast den 1 juni 2015 ska alla nyttillverkade produkter vara märkta enligt de nya reglerna. Produkter som finns i lager och som har den gamla märkningen får fortsätta att säljas utan ommärkning fram till den 1 juni 2017.

De flesta farliga produkter används enbart av yrkesmän men en del säljs också till konsumenter. En bra grundregel är att undvika att köpa produkter med farosymboler om det är möjligt och i stället välja skonsammare alternativ.



A. Frätande



B. Hälssofarligt



C. Giftigt



D. Miljöfarligt



E. Skadligt



F. Brandfarligt



G. Oxiderande



H. Explosivt



I. Gas under tryck

### Förvaring av farliga ämnen

- Förvara gasflaskor i torra, svala och väl ventilerade lokaler
- Förvara kemiska produkter på säkert ställe och **aldrig** i närheten av livsmedel
- Förvara kemiska produkter i originalförpackningen för att undvika förväxling
- Förvara dem oåtkomliga för barn
- Håll förpackningar väl tillslutna

### Restprodukter av farliga ämnen

Ingenting, varken kemikalierester, mediciner, förpackningar, gamla möbler eller skrot får spolas ner i toaletten eller slängas utomhus. Enligt lag man kan dömas till böter om man skräpar ner utomhus. Kemikalier, exempelvis målarfärg, gammal olja från bilen/mopeden, batterier, lacknafta som man gjort rent penslar med etc. ska lämnas in på återvinningsstationer. Oanvänd/gammal medicin ska lämnas in på apoteken för omhändertagande och förstöring.

### Giftinformationscentralen

Vid akut förgiftning - ring 112 och begär Giftinformation. Vid övriga frågor om förgiftningar ring 010-456 67 00.

Giftinformationscentralen får årligen ca 90 000 samtal. Bland dessa återfinns många frågeställningar rörande allvarliga förgiftningar, som kräver sjukhusvård, men än fler gäller tillbud som kan åtgärdas utan att sjukvården behöver tas i bruk.

Drygt 13 000 personer läggs varje år in på sjukhus på grund av förgiftning. Majoriteten av dessa är vuxna som har tagit överdos av läkemedel. Årligen avlider cirka 800 personer till följd av förgiftning, men de flesta av dessa dödsfall inträffar inte på sjukhus.<sup>1)</sup>

Bland tonåringarna är alkoholförgiftning vanligt förekommande. Andelen ungdomar som vårdats på sjukhus för alkoholförgiftning har ökat med 40 procent sedan år 2000. I åldersgruppen 10–14 år har under 2005 sammanlagt 425 barn lagts in på sjukhus för alkoholförgiftning. Flickornas alkoholkonsumtion ökar och har fördubblats sedan 1989. Pojkarnas har minskat något. Flickor i årskurs 9 dricker numera lika mycket alkohol som pojkar i årskurs 9.

Det är mycket ovanligt att barn dör av förgiftning.

<sup>1)</sup> Källa: Giftinformationscentralens webbplats [www.giftinformation.se](http://www.giftinformation.se)

### Första hjälpen vid förgiftning

För att kunna ge den rätta första hjälpen är det viktigt att veta vad som är orsak till förgiftningen samt hur stor mängd som har förtärts. Vid misstanke om förgiftning ska man aldrig vänta tills eventuella symptom uppträder utan omedelbart ta kontakt med Giftinformationscentralen (GIC) via nödnumret 112 eller kontakta läkare. Krävs behandling på sjukhus, ta med förpackningen, rester av medlet eller något annat som kan ge information om vad som förtärts.

### Första hjälpen vid frätskador

Efter exponering för en kemikalie som kan innebära risk för lokal skada, dvs. frätskada, bör man omedelbart spola med stora mängder vatten – även innanför kläderna. Särskilt riklig spolning krävs i de fall då värme utvecklas när ämnet kommer i kontakt med vatten. Vattnet bör inte vara iskallt på grund av att den skadade inte ska kylas ner. Förorenade kläder, klockarmband, skor etc. tas av så att spolningen blir effektiv. Vid behov klippas kläderna sönder. Den totala spolningen bör vara cirka 15 minuter eller så länge den skadade upplever smärta. Ta sedan kontakt med Giftinformationscentralen via nödnumret 112 eller kontakta läkare.

### Första hjälpen vid ögonstänk

Ögat kan skadas av ämnen i flytande form, fast form, gasform eller som damm eller dimma. Den allvarligaste skadan är den som uppstår av starkt frätande ämnen. Efter ögonexponering för kemikalier och andra ämnen är det väsentligt att man omedelbart spolat ögonen med vatten eller koksaltlösning genom ögonspolanordning, rent dricksglas, tillbringare eller dylikt. Spola ögat under 15 -20 minuter och därefter upprepade gånger under transport till sjukhus eller läkare.

### Första hjälpen vid inandning av giftigt ämne

Den som har andats in något giftigt ska omedelbart andas frisk luft och vila. Kontakta sedan Giftinformationscentralen via nödnumret 112 eller ta kontakt med läkare. En person med andningssvårigheter eller medvetandepåverkan ska omgående uppsöka sjukhus.

### Vad säger lagen?

#### Seveso-lagstiftningen

För att förebygga och begränsa allvarliga olyckor inom kemikalieindustrin och för att begränsa följderna för människa och miljö, har EU antagit det så kallade Sevesodirektivet. Direktivet kom till på grund av flera allvarliga kemikalieolyckor som inträffat, bland annat en allvarlig kemikalieolycka i staden Seveso i Italien på 1970 talet, där dioxiner, som är ett giftigt och cancerframkallande ämne släpptes ut som förgiftade mark och människor.

Reglerna ställer krav på verksamheter där farliga ämnen finns i vissa mängder vid ett och samma tillfälle, och delar också in verksamheterna i två olika kravnivåer, en högre och en lägre kravnivå. Samtliga verksamheter är skyldiga att vidta alla åtgärder som krävs för att förebygga allvarliga kemikalieolyckor och begränsa följderna om olyckan skulle ske. Ett handlingsprogram krävs också av alla verksamheter som visar hur riskerna för allvarliga kemikalieolyckor ska hanteras. De som omfattas av den högre kravnivån har också skyldighet att upprätta en säkerhetsrapport och en intern plan för räddningsinsatser. Kommunen har en skyldighet att ha en plan för räddningsinsatser för dessa verksamheter samt att informera berörda (boende i området) om vilka risker som verksamheten medför och hur de ska bete sig vid en olycka.

I Sverige är direktivet infört genom lag och förordning om att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, förordningen om skydd mot olyckor och genom arbetsmiljölagstiftningen. Samtliga verksamheter som omfattas av den högre kravnivån i lagstiftningen är också tillståndspliktiga enligt miljöbalken.

Läs mer om Seveso-lagstiftningen i Sverige på den myndighetsgemensamma webbplatsen [www.seveso.se](http://www.seveso.se).

#### Miljöbalken

De svenska kemikalierglerna är anpassade till de regler som gäller inom EU. I Sverige är Miljöbalken den första samlade miljölagstiftningen. Den började gälla 1 januari 1999. Till miljöbalken finns det förordningar som reglerar bland annat förhållningssätt till farliga ämnen.

Miljöbalken gäller allt och alla, både privatpersoner och yrkesmän. Miljöbalken gäller parallellt med annan lagstiftning och ska tillämpas så att människors hälsa och miljö skyddas mot skador och olägenheter.

Målet med den här lagstiftningen är att människans hälsa och miljö ska skyddas mot störningar, natur och kulturområden skall skyddas och vårdas, den biologiska mångfalden ska bevaras, en god hushållning av mark och vatten ska tryggas och återanvändning och återvinning skall främjas.

## Farligt gods

### Transport av farligt gods

Farligt gods är ämnen och föremål som på grund av sina kemiska eller fysikaliska egenskaper kan orsaka skador på liv, hälsa, miljö eller egendom. Farligt gods kan till exempel ha explosiva, brandfarliga, giftiga, radioaktiva eller frätande egenskaper. Omkring 80 procent av allt farligt gods utgörs av petroleumprodukter som till exempel eldningsolja, diesel och bensin. Annat farligt gods kan vara; färg, tändstickor, kaustiksoda, fyrverkerier, sprayburkar, krockkuddar och miljöfarliga ämnen.

Transport av farligt gods på väg och järnväg är reglerad i regelverken ADR-S eller RID-S.

Information om dessa regelverk finns på [www.msb.se/farligtgoods](http://www.msb.se/farligtgoods).

Begreppet transport av farligt gods omfattar mer än bara förflyttning med fordon, järnvägsvagn, fartyg eller flygplan. Även lastning och lossning samt sådan förvaring och hantering av farligt gods som har samband med transport inkluderas.

Förflyttning som sker endast inom exempelvis ett industriområde anses inte som transport av farligt gods, men där regleras hanteringen av farligt gods av andra regelverk.

Bestämmelserna för transport av farligt gods till sjöss och i luften gäller i och mellan stater i hela världen. Bestämmelserna för transport av farligt gods på väg och järnväg, gäller huvudsakligen i Europa. Det är FN som tar fram reglerna för transport av farligt gods.

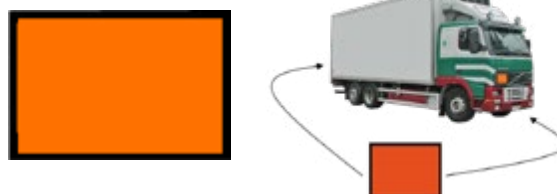
### Orangefärgade skyltar

För att hanteringen av farligt gods ska vara så säker som möjligt ställs krav på både avsändare, transportör och mottagare. Skyltar och etiketter

är framförallt till för att ge information till räddningstjänsten vid en olycka, men de ger även medtrafikanter viktiga upplysningar.

Fordon som transporterar farligt gods ska vanligtvis vara skyltade med orangefärgade skyltar. Det finns två varianter på skyltarna. Den första typen av skylt har inga siffror och används i första hand för fordon som är lastade med styckegods, alltså kartonger, dunkar mm. Den andra utformningen av skylt är den med siffror, skylten är delad med ett svart fält på mitten och används vid transport av farligt gods i tankfordon. Den övre sifferkombinationen, det så kallade farlighetsnumret, kan ha två eller tre siffror. Den första siffran i det övre fältet visar vilken klass ämnet tillhör, men vanligtvis också den dominerande faran. Är andra siffran 0 har ämnet bara en farlig egenskap. Då den första och andra siffran är lika innebär det i allmänhet en förstärkning av faran. Ett exempel är bensin med farlighetsnummer 33, som visar att bensin är mer brandfarligt än till exempel fotogen, som har farlighetsnummer 30. Om bokstaven "X" står före siffrorna innebär det att ämnet reagerar farligt med vatten.

Orangefärgad skylt utan sifferbeteckning



Tvådelad orangefärgad skylt med sifferbeteckning



### Siffrorna i det övre fältet betyder:

2. Gasutveckling på grund av tryck eller kemisk reaktion
3. Brandfarlighet hos vätskor (ångor) och gaser, eller självupphettande vätska

4. Brandfarlighet hos fasta ämnen eller själv-upphettande fast ämne
5. Oxiderande (brandunderstödjande) verkan (påskyndar brand)
6. Giftighet eller smittfara
7. Radioaktivitet
8. Frätande egenskaper
9. Risk för spontan, häftig reaktion (när siffran 9 föregås av någon av de övriga siffrorna)

**Siffrorna i det undre fältet, det internationella UN-numret, visar vilket ämne som transporteras.**

Exempel på UN-nummer

- |      |          |
|------|----------|
| 1202 | Diesel   |
| 1203 | Bensin   |
| 1789 | Saltsyra |
| 1978 | Propan   |

### Visa hänsyn

Vi är alla skyldiga att hjälpa till att skapa en så säker trafikmiljö som möjligt. Det kan vi bland annat göra genom att vara uppmärksamma på fordon som bär skyltar och varningsetiketter för farligt gods. Visa förståelse för att fordon som transporterar farligt gods kör extra försiktigt!

### Vid en olycka

Om du kommer till en olycksplats där ett farligt gods-fordon är inblandat:

- Tänk på riskerna och håll dig på säkert avstånd
- Varna andra trafikanter
- Ring 112

Om Du kan – uppge siffrorna på den orange-färgade skylten.

Mer information om farligt gods finner du på [www.msb.se/farligtgods](http://www.msb.se/farligtgods).