

För att kunna bekämpa en brand på ett effektivt och framgångsrikt sätt, krävs att man väljer rätt typ av släckmedel i förhållande till det som brinner. I denna rapport redovisar vi ett förslag till provningsförfarande för att möjliggöra en bättre och säkrare värdering av olika släckmedels effektivitet mot brand i olika vätskeformiga kemikalier och petroleumprodukter.

De resultat man får fram med metodiken är grunddata, såsom kemikalins avbrinningshastighet och flamstrålning samt släckeffektiviteten hos olika typer av skum, pulver och gassläckmedel. Exakt omfattning i form av antal släckmedelstyper och kvaliteter kan dock avgöras från fall till fall med utgångspunkt från typ av kemikalie, tänkbart scenario, kostnadsbegränsningar mm.

Även fasta kemikalier kan vara mycket besvärliga ur brandsynpunkt. För dessa är det dock svårare att fastställa generella provningsregler och vid utvärdering av släckbarheten hos dessa måste uppläggningsanpassas till varje enskilt fall.

I detta projekt har vi använt en metodik som till stor del baseras på NORDTEST-metoderna NT FIRE 023 och NT FIRE 024 handbrandsläckarstandarden SS 1192-6) för att prova dels heptan och dels två olika kemikalier xylen samt metyltertiär-butyleter (MTBE). Ett detergent och ett alkoholbeständigt, filmbildande skum, fyra olika typer av pulver (natrium, kalium, urea-kalium, ammoniumfosfat) samt halon 1211 och koldioxid har använts. Några orienterande försök med spridd vattenstråle har också genomförts.

Som resultat av en litteraturinventering redovisas också några försöksdata från släckförsök mot hexan, koldisulfid och toluendiisocyanat (TDI).

Genomförda försök och litteraturinventeringen visar att de anvisningar som ges i olika typer av "farligt gods"-skrifter och skyddsblad är mycket bristfälliga och i vissa fall felaktiga.

De konkreta resultat som erhållits vid referensförsöken visar att MTBE är svårare att släcka med skum än heptan och xylen. Skummet bryts ner snabbare, vilket också leder till sämre återantändningsskydd. Filmbildningseffekten hos skum som normalt betecknas som filmbildande uteblir helt dessutom.

Försöken med pulver visar att pulverkvalitet har större betydelse än kemikalier för släckresultaten. Ett urea-kaliumbaserat pulver är t ex i storleksordningen två -tre gånger effektivare per viktsenhet än ett natriumpulver. En viss skillnad erhöles dock mellan kemikalierna och visar att heptan är den mest svårsläckta med pulver.

Halon 1211 är genomgående något effektivare än koldioxid.

Släckning med spridd vattenstråle var ej möjlig i något fall, om inte bränsledjupet endast var millimetertjockt.