

Säkrare klassificering av gods ger säkrare sprinklersystem

I ett varulager är det lagrade godsets brand- och släckegenskaper en viktig parameter när man dimensionerar ett sprinklersystem. Men det är en parameter som ofta är svår att bedöma. Genom att brandprova godset kan man få betydligt bättre information om godset brand- och släckegenskaper. I ett nyligen avslutat projekt har klassificeringsgränser tagits fram som överensstämmer med de kommande europeiska reglerna för sprinklersystem.

Nio olika gods provades

Samtliga gods provades vid tre olika vattentätheter, i vissa fall genomfördes dock först ett fribrinnande försök och därefter två försök vid olika vattentätheter. Nedanstående nio gods provades:

- tjockväggiga (sex lager) wellpappkartonger (EUR standard Class II commodity)
- wellpappkartonger med inredning
- wellpappkartonger med 15 vikt-% hårdplast (polystyren)
- EUR-standardplastgodset (42 vikt-% hårdplast (polystyren))
- plastlådor (HDPE, högdensitetspolyeten)
- wellpappkartonger med 25 volym-% cellplast (polystyren)
- wellpappkartonger med 40 volym-% cellplast (polystyren)
- cellplastblock i wellpappkartonger (polystyren)
- staplade träpallar.

Godsen valdes så att de entydigt faller in inom de fyra gods-kategorier (kategori I – IV) som är specificerade i prEN 12845, alltså de kommande europeiska reglerna för sprinklersystem. I dessa regler räknas kategori I som ett gods med "låg" riskklass och kategori IV som ett gods med "hög" riskklass.

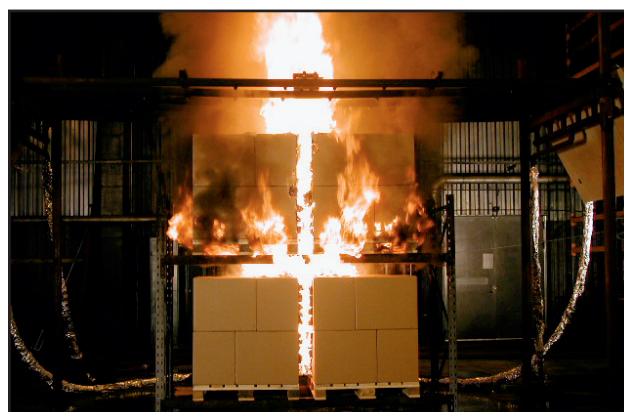
Klassificeringsgränser föreslås

Baserat på försöken föreslås klassificeringsgränser för kategori I – IV gods. Gods som överskrider kategori IV, och som därmed kräver speciella brandskyddsåtgärder, benämns RSP, "Requires Special Protection". Försöksmetodiken och dessa klassificeringsgränser innebär att ett godtyckligt gods kan klassificeras med betydligt

högre noggrannhet och säkerhet än en ren bedömning enligt prEN 12845.

Projektet visar att det är möjligt att minska försöksupställningen från 8 pallar gods vid varje försök till enbart 4 pallar. Eftersom tre försök krävs för varje typ av gods kan den totala godsmängden minskas från 24 pallar till 12.

Metodiken utvecklades ursprungligen i USA och har använts av SP Brandteknik under cirka tio år.



Brandprovningsen går till så att totalt fyra pallar gods ställs i ett pallställage. Uppställningen placeras under en kalorimeter, som ger möjlighet att mäta brandeffekt. Godset antänds och med hjälp av en matris av vattenspraymunstycken, placerade ovanför godset, startar en vattenpåföring vid en på förhand bestämd brandeffekt. Tre försök genomförs för varje typ av gods.

Rapport

Arbetet redovisas i SP-Rapport 2002:03, "Commodity classification tests of selected ordinary combustible products, Brandforsk project 620-001". Rapporten kan beställas från SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, Box 857, 501 15 BORÅS, tfn 033-16 50 00, fax 033-41 77 59 eller laddas ner från www.sp.se/fire/br_reports.HTM.

Kontaktpersoner

Ytterligare information kan erhållas av Magnus Arvidson, tfn 033-16 56 90, e-mail magnus.arvidson@sp.se eller Anders Lönnermark, tel 033-56 91, e-mail anders.lonnermark@sp.se.

2002-07-01

Rapporter som sammanfattas av BRANDFORSK kan

- köpas av rapportens utgivare, som framgår ovan som kontaktperson
- andelstecknare få från BRANDFORSKs kansli