

Utlösningstiden för sprinkler som är monterade i en sprutmålningsbox påverkas vanligen av färg som täcker känselkroppen. För att undvika detta problem täcks sprinklerna ofta av påsar. Utlösningstiden på grund av olika lager av färg och olika typer av påsar har undersökts. I försöksserien genomfördes både vindtunnelförsök och brandförsök i full skala. Tjockleken av färg begränsades för att få jämn distribution av färg över glasbulben.

Vindtunnelförsöken utfördes i en "plung-test", vilken är en standardiserad mätmetod för mätning av sprinklers utlösningstid. Brandförsöken i full skala utfördes i ett rum som mätte 9,6 m x 6 m x 3 m. Sprinklerna monterades centriskt i testrummets tak och brandkällan av heptan befann sig 1,5 och 2,8 m från sprinklerna.

Försöken visade att påsarna avsevärt fördröjde utlösningstiden för sprinklerna. Bättre resultat uppnåddes genom att använda snabba sprinkler istället för konventionella sprinkler. Temperaturen inuti påsarna över sprinklern ökade endast något under försöken. Det visade sig också att den lagrade färgen på den värmekänsliga kroppen påverkar utlösningstiden, men inte i samma utsträckning som påsarna. Varken pappers- eller plastpåsar brann upp under proven trots att de var placerade relativt nära flammorna.

Material, som brinner upp vid låga gastemperaturer och samtidigt är tåligt, är förmodligen det mest lämpliga materialet att använda för att täcka över sprinklerna. Påsarna skall bytas med jämna intervaller för att undvika uppsamling av färg. Ytterligare försök för att hitta nya alternativa material att täcka över sprinklerna är nödvändiga.

Ett problem, som kanske är viktigare än problemet med långa utlösningstider observerades under testserien. Ett färglager som täcker både glasbulben och ramen har uppenbarligen en stor limeffekt. Konsekvensen blir att glashöljet och den undre delen limmas fast på ramen i många fall trots högt vattentryck. I en del av försöken påverkades sprinklernas spraymönster avsevärt.