



## Vad är FM-200®?

**FM-200** är, enkelt uttryckt, ett gasformigt brandsläckningsmedel. Det är känt under flera benämningar förutom varunamnet FM-200, t ex benämningen enligt ASHRAE, HFC-227ea. Den kemiska benämningen enligt IUPAC är 1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan. FM-200 är en i rumstemperatur färg- och luktlös gas som inte är ozonförstörande och hör till en grupp ämnen med benämningen hydrofluorkarboner eller HFC-ämnen. Dessa ämnen kom tidigt 90-tal som en ersättare för ozonförstörande ämnen, såsom t ex haloner och hydroklorfluorkarboner (HCFC).

FM-200 är idealiskt som brandsläckningsmedel ombord på fartyg, eftersom det är en ren gas som inte lämnar farliga eller korrosiva partiklar eller rester på ytorna. När medlet släppts ut kan det avlägsnas fullständigt genom vanlig ventilering. Tekniskt sett kan framdrivningsmaskineriet startas omedelbart efter ventilering.

### **FM-200 – släckegenskaper**

FM-200 släcker genom att den fysiskt avleder värmen från brandhärden, på samma sätt som ett kylmedium avlägsnar värme från luften. Det sker också en mindre kemisk reaktion. Vid exponering för lågorna bryts medlet ner och avger små mängder fria radikaler i branden, vilket inhiberar de kedjereaktioner som orsakar branden.

Alla brandsläckningssystem med FM-200 är konstruerade enligt standarder från Underwriters Laboratories (UL) och FM Global (FM). Detta innebär att alla FM-200-system är konstruerade för att uppnå släckkoncentration inom 10 sekunder.

Eftersom FM-200 är en gas som penetrerar den slutna utrymmen mycket effektivt, även svåråtkomliga utrymmen.

### **Dödlig för branden – extremt säker för människan!**

FM-200 är alltså effektivt mot brand av flera skäl, men det mest övertygande skälet till varför man skall ha denna produkt ombord är att den är fullständigt ofarlig för människan i händelse av oavsiktlig exponering.

FM-200 minskar inte syrehalten väsentligt när den används och är inte farlig för människan vid de halter medlet används vid brandsläckning. Det är heller inte elektriskt ledande, vilket också är en mycket viktig egenskap.

### **Anmärkning 1: Tony Robertshaw SeaFire Europe**

Vid användning av gasformiga brandsläckningsmedel löper man alltid risken att brandsläckningsmedlet ventileras bort från motorrummet innan det haft någon möjlighet att släcka branden, eftersom man i motorrummen ofta har relativt högt luftväxlingstal.

Det kan ibland vara så högt som ett och ett halvt luftombyte per minut. Det är därför viktigt att man även i fritidsbåtar bygger in ett stopp som stoppar motorerna och eventuell motorrumsfläkt i samband med att brandsläckningssystemet aktiveras. När branden väl är släckt kontrollerar man motorrummet och kan snabbt starta om motorerna och fläkten och ha båten manöverduglig igen.

FM-200 är idag den snabbaste, säkraste och mest tillgängliga ersättningen för halon. Det är därför som många av de större båtbyggarna sätter sin tillit till detta system, eftersom det helt enkelt är och kommer att var det bästa alternativet till användning av halonsystem.

### **Anmärkning 2: Hans Lundberg Marinarmatur AB**

Att tänka på är att ovanstående text överensstämmer inte med Svenska Sjöfartsverkets regler gällande båtar klassade för yrkessjöfart. Motorn får inte stängas av automatisk vid brand utan Kapten alt bryggansvarig skall ha möjlighet att flytta fartyget innan brandsläckaren löser ut för att inte utgöra en fara för tredje person som kan befinna sig i närheten i trafikerad farled.

I de flesta fall får absolut inga helautomatiska släckningssystem monteras på yrkesbåtar, i tveksamma fall måste man alltid kontrollera med Sjöfartsverkets Inspektörer alt annan behörig person såsom besiktningsman som är certifierad av Sjöfartsverket, Norske Veritas, Lloyds eller motsvarande.