

# Rengjøring og dekontaminering

Pusteapparater – Pustemasker – Verneklær for brannmannskap – Brannslanger – Verktøy – Kjøretøy



**Dokumentert**

**Effektivt**

**Skånsomt**

**Enkelt**

**Praktisk**

**Arbeidsbesparende**

**Tidsbesparende**

**Miljøvennlig**

**LEJON KEMI**

# Sot og røykgass utgjør en helsefare

I følge flere vitenskapelige studier kan røykgasser og sot fra branner inneholde hundrevis av helseskadelige stoffer avhengig av hva som brenner og under hvilke forhold forbrenningen skjer, f.eks. stoffer som er giftige, svært giftige, kreftfremkallende, arvestoffskadelige, reproduksjonsskadelige, hormonforstyrrende, etsende og allergifremkallende.



Eksposeringen og dermed helserisikoen kan reduseres ved korrekt håndtering av utstyret hele veien fra brannstedet til utstyret er rengjort for helseskadelige stoffer, blant dem kreftfremkallende stoffer som polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og dioksiner. På bakgrunn av dette startet Lejon Kemi våren 2011 et utviklingsprosjekt, som har resultert i en serie rengjøringsmidler og metoder for rengjøring av blant annet pusteapparater, pustemasker, verneklær for brannmannskap, brannslanger, verktøy og kjøretøy. Utviklingsarbeidet har foregått i samråd og et visst samarbeid med blant andre ledende produsenter av pusteapparater, produsenter av PPE-oppvaskmaskiner og vaskemaskiner, eksterne analyselaboratorier, kjemikere, toksikologer og flere brannvesen. Tre år etter lanseringen i 2018 brukes produktene og metodene av hundrevis brannvesen i blant annet Sverige, Norge, Danmark, Slovenia og Island.

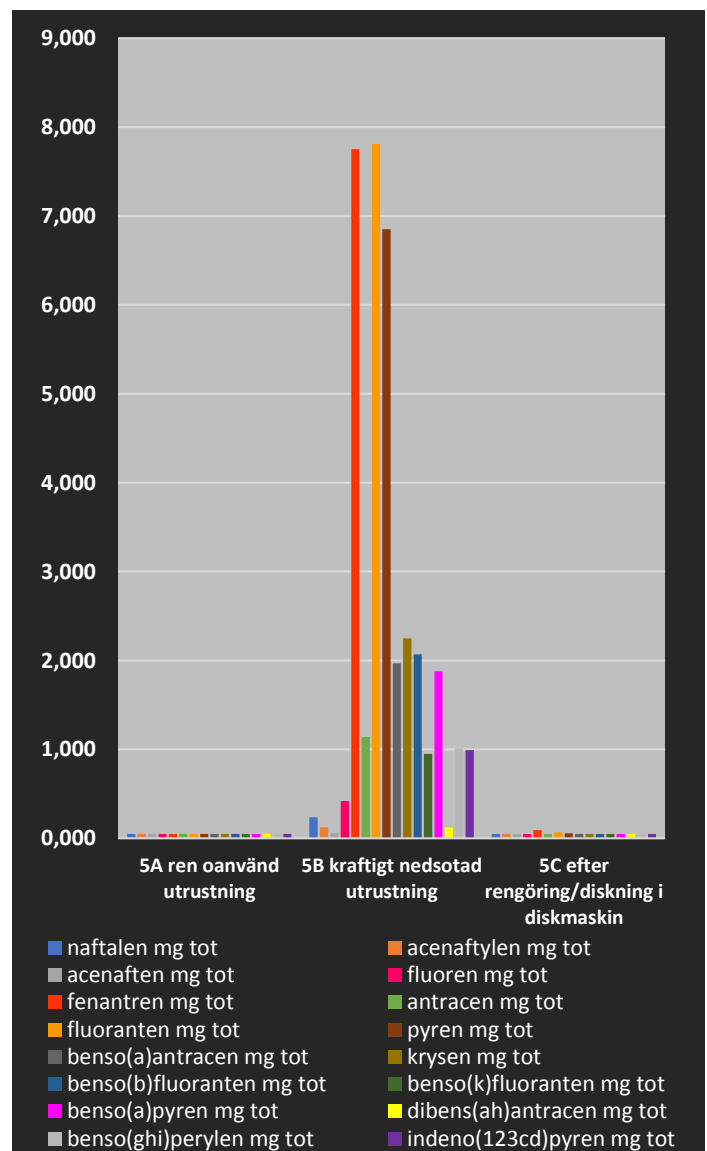
## Rengjøring av pusteapparater med rengjøringsmiddel og vaskeprogrammer fra Lejon Kemi



Sotete, kontaminert pusteapparat



Pusteapparat forbehandlet med FFE Cleaner og vasket i PPE-oppvaskmaskin med FFE Cleaner i 20 min. ved 60 °C.



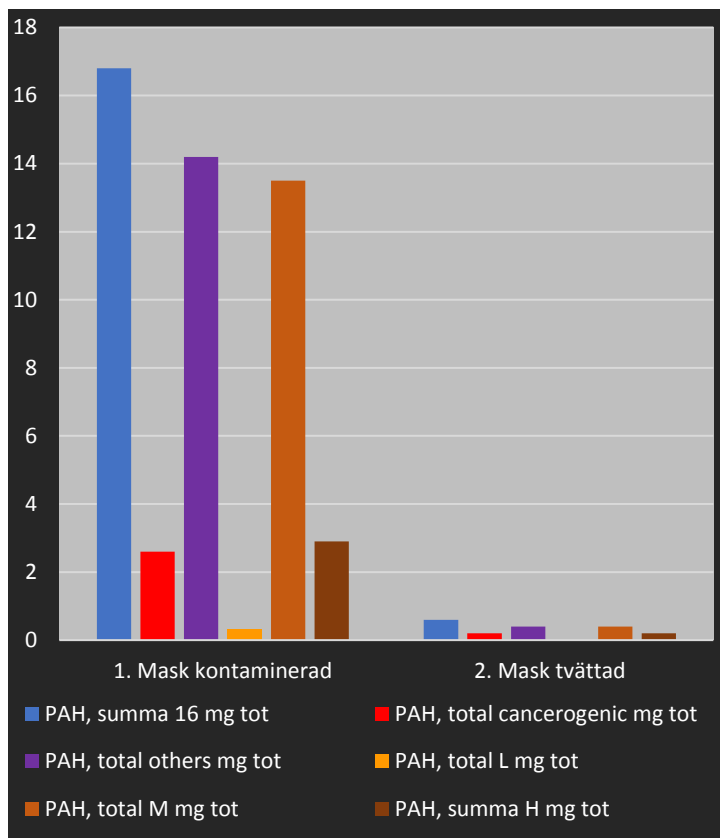
Konsentrasjoner av 16 ulike PAH på ubrukte, kontaminerte og forhandlede pusteapparater, samt pusteapparater rengjort i PPE-oppvaskmaskin.

**Resultat = Rengjøringsmiddel (kemi) + Rengjøringstid + Rengjøringstemperatur + Mekanisk bearbeiding + Skylling**

## Vask av pustemasker med Lejon Kemi FPG Wash, vaskeposer og vaskeprogram for masker



Sotete, kontaminerte pustemasker



Innhold i mg av PAH på ubrukte, kontaminerte pustemasker før og etter rengjøring.

### Rengjøringsresultat = Type og innhold av rengjøringsmiddel + Temperatur + Tid + Mekanisk bearbeiding + Skylling



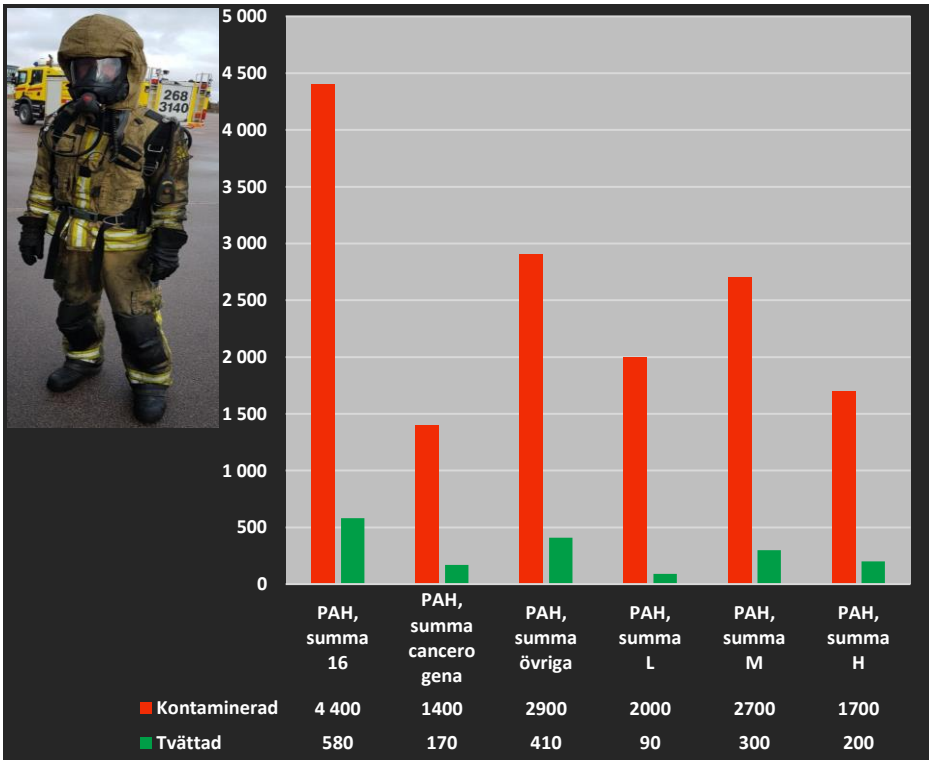
Pustemasker vasket i vaskemaskin

### Vask av pustemasker i vaskemaskin

- Pustemaskene legges i vaskeposer i mikrofibermateriale fra Lejon Kemi, som beskytter maskene og bidrar til rengjøringseffekten
- Lejon Kemi FPG Wash flytende vaskemiddel, som er spesielt utviklet for vask av pustemasker, tilsettes. Middelet doseres automatisk
- Lejon Kemis vaskeprogram beregnet for vask av pustemasker, brukes. Programmet fås til vaskemaskiner fra Electrolux Professional og Miele Professional.
- Vasketid ca. 1 time og 15 minutter
- Vasketemperatur 50 °C
- 4–5 skyllinger i rikelige mengder vann
- Pustemaskinene tørkes ved 50 °C – 55 °C
- Vaskeposene sentrifugeres og tørkes ved 60 °C

Vask av pustemasker i vaskemaskin = Effektivt – Sikkert – Enkelt – Praktisk – Arbeidsbesparende

## Vask av verneklær for brannmannskap med Lejon Kemi FPG Wash og et videreutviklet vaskeprogram



Innhold i mikrogram av PAH på kontaminert utrykningsbekledning før og etter vask

Lejon Kemi har utviklet et flytende vaskemiddel, FPG Wash, som er beregnet på vask av pustemasker og verneklær for brannmannskap (utrykningsbekledning). Brukt sammen med et videreutviklet vaskeprogram for kraftig tilsmusset utrykningsbekledning gir FPG Wash et svært godt vaskeresultat. Det modifiserte vaskeprogrammet vasker ved 60 °C med høy vannstand både ved vask og skylling og har en litt forlenget vasketid. Etter vask kan utrykningsbekledningen impregneres med Lejon Kemi SPC impregneringsmiddel, som er basert på polysiloksaner i stedet for perfluorerte stoffer. Lejon Kemis vaskeprogram for utrykningsbekledning og brannhansker i tekstil fås til vaskemaskiner fra blant annet Electrolux Professional.

## Vask av brannslanger i slangevasker etter bløtlegging i Lejon Kemis slangevaskemiddel



Det beste resultatet oppnås ved å bløtlegge brannslangene i varmt vann (maks 60 °C) med 3 % Lejon Kemi Slangvaskemiddel i minst 30 minutter og deretter vaske dem i en slangevasker med børster og høytrykksspyling. Bruk om mulig varmt vann (maks 60 °C) i maskinen, da dette øker rengjøringseffekten særlig ved olje- og fettopløselig smuss som PAH og dioksiner.

## Lejon Kemi

Lejon Kemi er en svensk bedrift med spesialkompetanse innen rengjørings- og overflatekjemi. Selskapet har over 35 års erfaring med produktutvikling og fremstilling av kjemisk-tekniske produkter til blant annet avfetting, rengjøring, vask og desinfeksjon, primært til profesjonelle brukere i stat, kommuner og bedrifter. Alle produktene er fremstilt av raskt biologisk nedbrytbare stoffer. Lejon Kemis rengjøringsmiddel til kjøretøy er miljøgodkjent av Svenska Naturskyddsföreningen (SNF). Lejon Kemi samarbeider med et nettverk av partnere som produserer, markedsfører og selger produkter utviklet av Lejon Kemi. Produksjonen av Lejon Kemis produkter foregår i Sverige på en fabrikk med god kapasitet, stor fleksibilitet og et kvalitetssikringssystem, som sikrer en høy og ensartet kvalitet og full sporbarhet i hele produksjonskjeden. Lejon Kemis lager ligger i Hallstavik, ca. 10 mil nord for Stockholm. Lejon Kemi har forhandlere i blant annet Sverige, Norge, Danmark, Slovenia og Island. En del av Lejon Kemis produkter selges også av Interspiro AB under Interspiros egne varemerker til brannvesener, som bruker pusteapparater fra Interspiro. **Kontaktuppgifter: Lejon Kemi AB. [www.lejonkemi.se](http://www.lejonkemi.se) E-post: [info@lejonkemi.se](mailto:info@lejonkemi.se)**