



**INFORMATIEBLAD
RECONDITIONEREN
STAT-X AEROSOL
BRANDBLUSSYSTEEM**



Dit is grotendeels een vertaling van het hiernaast afgebeelde document "Post Discharge Clean-up and System Re-Commissioning" van Fireaway US.

Handleiding voor het reconditioneren van een ruimte na een blussing en het opnieuw in gebruik nemen van het systeem.

Afhankelijk van het soort blusstof, bedoeld voor het blussen van een brand, varieert het reconditioneren en het opnieuw in gebruik nemen van de installaties. Dit is mede afhankelijk van factoren die bestonden vóór en gedurende de brand evenals het blusproces.

WAARSCHUWING

Betreed de gevarezone nooit met open vuur of zaken die van invloed kunnen zijn op de werking van aanwezige brandmelders. Ook mogelijk aanwezige brandbare dampen kunnen een herontsteking of explosie veroorzaken. Controleer of de brand volledig is gedoofd alvorens de locatie te ventileren. Ventileer de ruimte grondig of maak gebruik van een adempluchtoestel voordat men die betreed.



ALGEMENE RICHTLIJNEN

Over het algemeen genomen is datgene wat er bij brand vrijkomt onbekend, potentieel gevaarlijk, en vormt het grootste risico voor apparatuur, locatie en personeel. Rook is de primaire bron van een brandmelding en daarmee de belangrijkste initiator van een blussing. Rook is giftig, bevat zuren en gassen en daarmee uitermate corrosief. Het blusmiddel Stat-X zelf is daarentegen bijzonder effectief. Voor het schoonmaken van de meeste ruimtes, behalve dan van de elektronische apparatuur, hoeft er weinig meer gedaan te worden dan de ruimte te ventileren en van reststoffen te ontdoen bijvoorbeeld door deze op te zuigen.

Daarna dient alles, wat er van de brand of van reststoffen van het blusmiddel is achtergebleven op metaal, afgenomen te worden om verkleuring van het oppervlak te voorkomen. Dat geldt ook voor de filters, bladen en omhulsel van ventilatiesystemen. De kans bestaat dat rondzwevend stof en vuil zich heeft gemengd en genesteld gedurende het gebruik van het blussysteem of tijdens de ventilatie. Een grondige inspectie en reconditionering van de ruimte is de beste manier om te voorkomen dat ongewenst reststoffen achterblijven. Kleine deeltjes kunnen tijdens gebruik van het blussysteem zijn vrijkomen en vlekken veroorzaken op muren en grondoppervlakken.



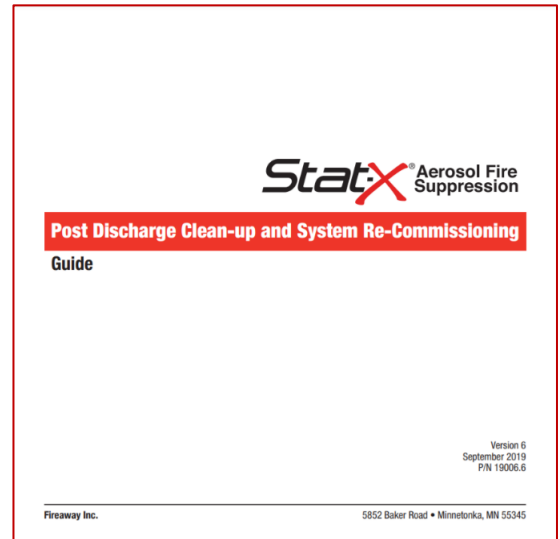
OPMERKING

De vaste deeltjes in het aerosol brandblusmiddel bevat kalium, een alkali zout. Meteen na activatie van het systeem zijn de deeltjes verhoogd hygroscopisch en trekken ze vocht uit de omgevingslucht aan. Dit kan tot gevolg hebben dat oppervlakken bedekt kunnen worden met restmateriaal en tijdelijk vochtig kunnen worden vanwege het hoge pH niveau, totdat de deeltjes weer opdrogen door verdamping. Sommige metalen zoals koper, aluminium, of brons kunnen dan versneld oxideren of verkleuren. Het reconditioneren door experts van gespecialiseerde bedrijven is daarom het advies.

REFERENTEN

Bij verbranding van elektronische componenten, bedrading en/of bekabeling komen ongeveer 1.000 giftige en corrosieve gassen vrij. Dat veroorzaakt corrosie op elektronica, verbindingen en schakel onderdelen. Fireaway en de K & G Groep B.V. adviseren daarom na een brand en/of blussing de ruimte door specialisten te laten reconditioneren.

Bronnen: Belfor, Arepa, Dolmans, Polygon.





AANBEVOLEN PROCEDURE

OPMERKING:

Zie ook het hoofdstuk over ruimten met gevoelige elektronische apparatuur voor aanvullende informatie.

Deze procedures dienen in de aangegeven volgorde te worden uitgevoerd om een Stat-X brandblussysteem met succes te her-installeren.

- 1 Nadat het blussysteem is geactiveerd, wacht men minimaal 10 minuten alvorens de ruimte te ventileren.
- 2 Houd te allen tijde draagbare brandblusapparaten bij de hand voor het geval er herontsteking plaats vindt.
- 3 Nadat de brand is geblust ventileer men de ruimte grondig. Open mogelijk aanwezige ramen en/of deuren. Om het beste resultaat te bereiken adviseren wij luchtventilatoren te gebruiken uitgerust met gesloten luchtleidingen voor afvoer naar buiten van de met rook vervuilde lucht.

OPMERKING:

ALS DE INKOMENDE LUCHT EEN HOOG VOCHTIGHEIDSGEHALTE HEEFT IS HET AAN TE BEVELEN OM, NADAT DE RUIMTE IS GEVENTILEERD, DEZE VOCHTVRIJ TE MAKEN. RESTSTOFFEN VAN HET BLUSMIDDEL DAT NIET VERWIJDERD IS NA GEBRUIK VAN HET BLUSSYSTEEM KAN VOCHT ABSORBEREN EN EEN OPPERVLAKTELAAG ACHTERLATEN OF VERKLEURING VAN HET METAAL TEWEEGBRENGEN.

- 4 Als het noodzakelijk is de ruimte te betreden voordat de ventilatie voltooid is dient er geschikte uitrusting gedragen te worden ter bescherming van de ademhaling conform de relevante en geldende normen waaronder de NEN-EN 132 t/m 145; 148; 149 om ongewenste inademing van dampen/gassen die bij brand zijn vrijkomen te voorkomen.
- 5 Controleer of de brand is gedoofd en er geen verhitte plekken of plaatsen zijn waar de brand opnieuw kan ontstaan.
- 6 Kleine hoeveelheden reststoffen die niet verwijderd zijn gedurende het ventileren dienen grondig te worden weggezogen, weggeblazen, weggepoetst of gewassen met een oplossing van water en azijn, indien mogelijk binnen 24 uur.
- 7 Soms kan het blusmiddel zich hechten aan apparatuur of oppervlakken die zich bevonden in de nabijheid van de blusgenerator uitstroom openingen, vanwaar het blusaerosol werd verspreid. Controleer dan of het middel zich daar heeft opgehoopt en verwijder dit zo snel mogelijk zoals bij punt 6 is aangegeven.

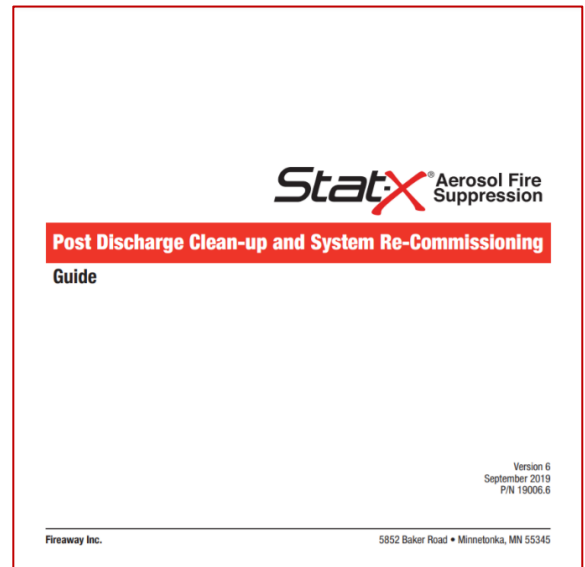
WAARSCHUWING

RAAK DE AEROSOL BLUSEENHEID NIET AAN BINNEN 15 MINUTEN NA ACTIVATIE. DE METALEN ONDERDELEN KUNNEN NOG WARM ZIJN WAARDOOR HET LETSEL ZOU KUNNEN TOEBRENGEN AAN DE ONBESCHERMDE HUID.

- 8 Gebruikte aerosol generatoren kunnen nog enige tijd na gebruik zeer warm blijven. Zij kunnen worden verwijderd mits er geschikte bescherming voor handen wordt gedragen en de bij het apparaat geleverde voorschriften voor onderhoud en reiniging strikt wordt gevolgd.
- 9 Gebruikte generatoren dienen te worden afgevoerd volgens de milieuregels die landelijk, per gemeente of provincie gelden.
- 10 Neem contact op met de erkende Stat-X leverancier voor het opnieuw in gebruik nemen van het systeem en voor het vervangen van de aerosol blusgeneratoren. De United States Department of Transportation heeft Stat-X aerosol bluseenheden aangemerkt als risico gevoelig materiaal. Raadpleeg de Stat-X SDS documenten voor verdere informatie over afhandeling en veiligheid.

BELANGRIJK:

De systemen dienen te worden geïnspecteerd, vervangen en opnieuw in gebruik genomen door een daartoe opgeleide en gekwalificeerde distributeur van de Stat-X brandblussystemen.



RUITES MET GEVOELIGE ELECTRONISCHE APPARATUUR

Bij een gemiddelde brand komen ongeveer 1.000 giftige en corrosieve gassen vrij. Nadat de ruimte is gecontroleerd op brandveiligheid dient men na een blussing met de reconditioneringsactiviteiten direct te beginnen. Dit bevordert het herstel van de elektronische apparatuur, na de belasting door brandschade en reactie van het aerosol blusmiddel in combinatie met de aanwezige luchtvochtigheid in de ruimte. Volgens experts kunnen re-conditioneringspecialisten in de meeste gevallen de elektronische apparatuur met succes terugbrengen in de staat van vóór de brand.

Koeling en/of ventilatiesystemen moeten gedurende de aerosol blusactie worden uitgeschakeld om de neerslag op gevoelige elektronische apparatuur, van aerosoldeeltjes die bij een blusactie vrijkomen en de deeltjes die ontstaan ten gevolge van de brand, tot een minimum te beperken. Dat geldt ook bij systemen die via een (UPS) hun voeding betrekken.

Nadat brandweer of BHV-personeel de ruimte hebben veiliggesteld, dient men buiten het gebouw ventilatoren te plaatsen. Dit om de brandverschijnselen, zoals rook en blusaerosol, via luchtgeleiders (slangen) vanuit de ruimte waar de brand en blussing zich heeft voorgedaan, naar buiten af te voeren. Dit wordt aanbevolen door re-conditionering experts.

Ventilatoren dienen niet geplaatst te worden in de ruimte zelf omdat dan vuil, stof en/of residu in de ruimte wordt rond geblazen en algehele vervuiling kan veroorzaken. Het laten toetreden van vochtig door bijvoorbeeld het openen van ramen of deuren moet worden vermeden.

Na het ventileren van de ruimte wordt aanbevolen om een luchtontvochtiger te plaatsen om de luchtvochtigheidsgraad zoveel te reduceren en buitenlucht met hoge vochtigheid te weren, totdat de ruimte volledig gereconditioneerd is. Deeltjes die bij de brand zijn vrijgekomen evenals de deeltjes die door het Stat-X blusmiddel zijn verspreid, hebben een grote van 1-2 microns en soms meer. Aanbevolen wordt het gebruik van een professionele HEPA stofzuiger wat afdoende zal blijken te zijn voor het verwijderen van deeltjes van 0.2 microns en meer.

Procedures voor het reconditioneren van elektronische apparatuur zijn over het algemeen dezelfde als die gelden bij de reconditioneren van machines en apparatuur. Elke schade is uniek en geen enkel stukje apparatuur reageert op hetzelfde op een brand of andere calamiteit. De specialisten demonteren de apparatuur tot aan de vervuilde onderdelen en volgen dan een reinigingsprotocol die de vervuiling terugbrengt tot het niveau van MIL-P-28809.



Omdat het restproduct van het Stat-X aerosol blusmiddel oplosbaar is in water, wordt de volgende procedure aangeraden:

- 1) Oppervlakken afdoen met een oplossing van heet gedeïoniseerd of gedistilleerd water met 3,5% azijnzuur.
- 2) Deze dan enige minuten laten staan
- 3) Dan weer afspoelen met warm gedeïoniseerd of gedistilleerd water en drogen met schone doek
- 4) Dan wederom afvegen met heet gedeïoniseerd of gedistilleerd water met een zeep oplossing
- 5) Afspoelen met gedeïoniseerd of gedistilleerd water en afvegen met schone natte doek/handdoek
- 6) Droog het na met een droge doek. Voor het beste resultaat dient het schoonmaken zo snel mogelijk plaats te vinden.

Gebruik azijnzuur met een concentratie van 5% of 6% per volume. Controleer goed de productinformatie. Volg de hiernaast afgedrukte formule om tot een oplossing van 3,5% te komen.

Azijnzuur %	Mengverhouding	Resultaat %
5%	70% azijn / 30% water	3,50%
6%	60% azijn / 40% water	3,60%

