

Kleine blusmiddelen

Alle voorzorgsmaatregelen ten spijt ontstaat er soms toch een brand of doet zich een explosie voor. In dergelijke situaties gebeuren vaak, in hele korte tijd, heel veel onvoorspelbare dingen. Toch kunt u in dergelijke situaties veel doen om letsel en schade zoveel mogelijk te voorkomen. Vaak hoort men zeggen "elk begin van brand is met een kopje water te blussen". De techniek heeft echter zo'n geweldige vlucht genomen, dat dit niet altijd meer opgaat. Vele nieuwe blusstoffen zijn ontwikkeld. De schaal waarop chemicaliën worden vervaardigd, opgeslagen, vervoerd en gebruikt is dusdanig groot dat specialisme op het gebied van brandbestrijding van doorslaggevend belang is.

Het principe om zo snel mogelijk na het uitbreken van brand met de blussing te beginnen is onomstotelijk de meest gouden regel in de brandbestrijding. Juist hiervoor is het van het allergrootste belang dat een ieder op de hoogte is van de maatregelen welke genomen moeten worden op een beginnende brand in de kiem te smoren. Tevens kunnen wij als "leek" op het gebied van brandbestrijding in de periode tussen het ontdekken van de brand en het ter plaatsen zijn van brandweer vaak al veel doen. Onderstaand worden een aantal punten genoemd in dit kader:

- Stel u op de hoogte van de plaats van draagbare blustoestellen in en bij uw werkomgeving.

Zorg dat u de vluchtwegen weet te vinden en ook de wijze waarop de brandmelding moet worden doorgegeven.

- Voorkom brand door bij brandgevaarlijke werkzaamheden (lassen, slijpen, snijden e.d.) brandbare materialen te verwijderen. Indien dit niet mogelijk is, dek ze dan af met niet-ontvlambare dekkleden.
- Gebruik bij open vuur geen vluchtige stoffen.
- Zorg altijd voor een vrije doorgang voor de brandweer.

- Meld brand en/of explosie door middel van de ter plaatse geldende brandmelding en stel de direct leidinggevende op de hoogte.
- Sluit gasflessen af en schakel elektrische toestellen uit.
- Verminder, zo mogelijk, ventilatie door deuren, ramen en luchtkokers, door deze te sluiten. Schakel ventilatoren en/of afzuigsystemen uit.
- Start, indien mogelijk, met de beschikbare blusmiddelen het blussen. Neem hierbij echter geen enkel risico, maar verlaat in gevaarlijke situaties de betreffende ruimte(n).

In deze toolbox-meeting willen we eens wat meer concreet stilstaan bij het gebruik van kleine blusmiddelen.

Zoals jullie ongetwijfeld weten bestaan er een aantal verschillende blusstoffen die toegepast worden in kleine blusmiddelen (brandblussers en slanghaspels).



Elke specifieke blusstof heeft zijn eigen toepassingsgebied en z'n eigen voor en nadelen. Tevens pakken de diverse blusstoffen de bestrijding van de brand op een eigen manier aan (blusprincipe). De volgende blusprincipes zijn te onderscheiden:

- Verdringen c.q. afsluitingen van de toevoer van zuurstof naar de brandhaard;
- Afkoeling van de brandhaard;
- Negatieve katalysatie dat wil zeggen het verstoren van de scheikundige reactie tijdens de verbranding waardoor de brand dooft;
- Het verstoren van de mengverhouding dat wil zeggen de verhouding tussen de aanwezige brandbare stof en de hoeveelheid zuurstof dusdanig veranderen dat de brand dooft.

Natuurlijk is het ook mogelijk om een bepaalde blusstof te ontwikkelen waarbij een combinatie van de bovengenoemde blusprincipes kan worden bereikt.

Welke blusstoffen zijn er en wat zijn hun voor en nadelen:

Blusstof water

Blusprincipe: Koeling

Voordelen:

- Heeft zeer groot koelend effect;
- Is onschadelijk voor het milieu;
- Goedkoop;
- In voldoende mate beschikbaar;
- Makkelijk transporteerbaar;
- Gemakkelijk transporteerbaar.

Nadelen:

- Bevriest onder 0° C;
- Aanzienlijke blusschade;
- Elektrisch geleidend;
- Reageert heftig met sommige chemicaliën.

Blusstof koolzuursneeuw

Blusprincipe: Zuurstofverdringing

Voordelen:

- Niet elektrisch geleidend dus toepasbaar bij elektrische installaties;
- Niet vorstgevoelig;
- Nagenoeg geen nevenschade;
- Niet schadelijk voor etenswaren.

Nadelen koolzuursneeuw:

- Verwaait snel waardoor het alleen maar in pandig goed bruikbaar is;
- Verdrijft zuurstof en is daarom verstikkend voor de mens in gesloten ruimte;
- Heeft weinig indringend vermogen in een brand;
- Zeer kleine invloed op de temperatuurverlaging waardoor herontsteking van de brandhaard makkelijk mogelijk blijft;
- Blustijden van een blusser zijn zeer beperkt. (6 - 15 sec.).

Blusstof schuim

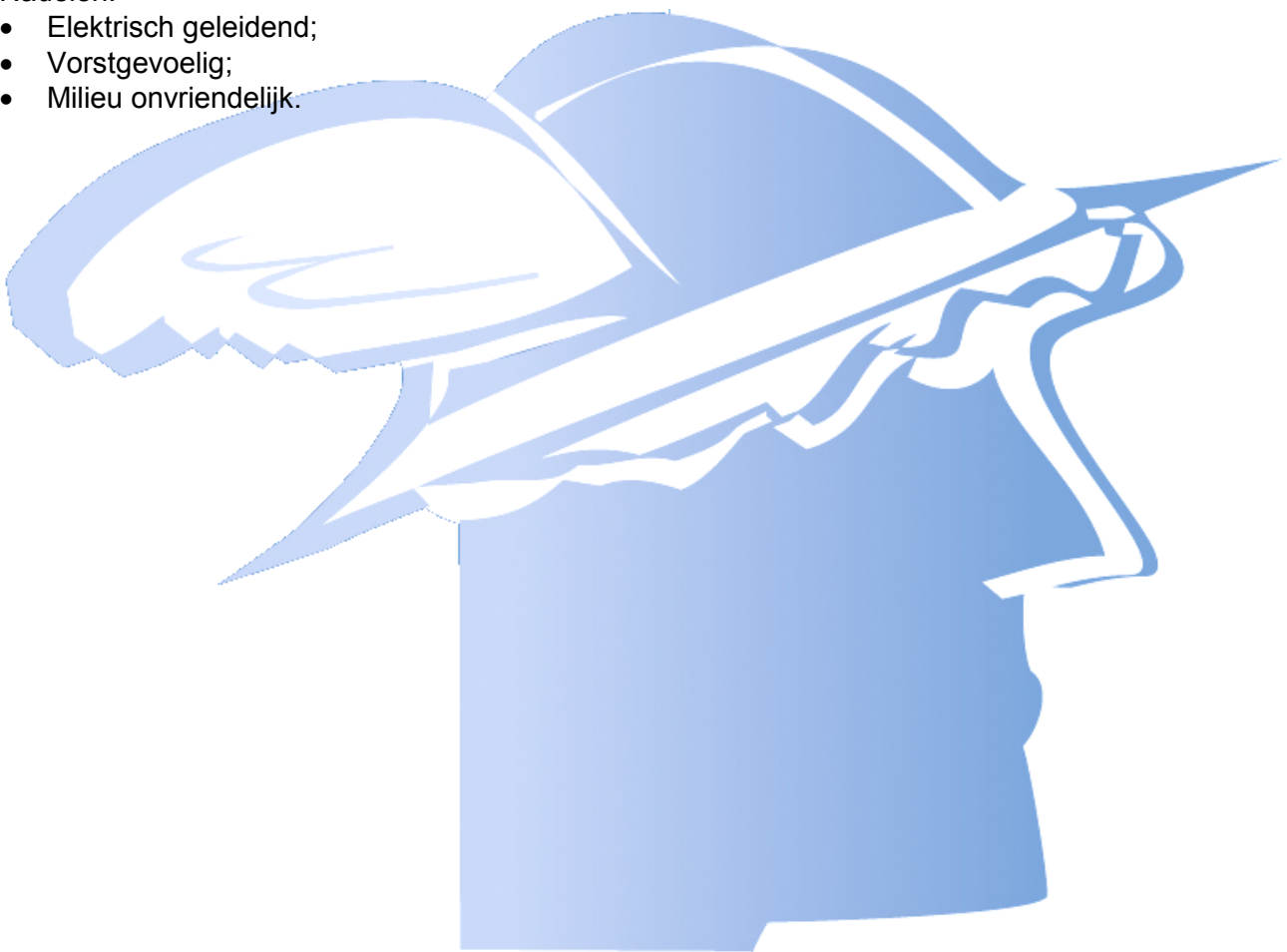
Blusprincipe: Koeling en zuurstofafsluiting

Voordelen:

- Zeer geschikt voor vloeistof branden;
- Op eenvoudige wijze in kleine hoeveelheden te vervoeren waarbij in samenspel met water een zeer grote hoeveelheid blusmiddel is te vervaardigen.

Nadelen:

- Elektrisch geleidend;
- Vorstgevoelig;
- Milieu onvriendelijk.



Blusstof poeder

Blusprincipe: Negatieve katalysatie

Voordelen:

- Niet elektrisch geleidend;
- Niet vorstgevoelig;
- Kan worden toegepast in openlucht en in pandig;
- Enorme bluskracht.

Nadelen:

- Veroorzaakt nogal wat schade;
- Heeft gering afkoelend vermogen waardoor herontsteking mogelijk blijft.

De voor de "leek" meest bekende kleine blusmiddelen zijn draagbare blustoestellen en vaste slanghaspels. Het voordeel van slanghaspels ten opzichte van blussers is, dat men onbeperkt over het blusmiddel water kan beschikken.

Hoe nu om te gaan met kleine blusmiddelen?

Bij het blussen gelden de volgende regels:

- Blus met meerdere personen bij grotere branden, zodat de aanwezige brandblussers tegelijk kunnen worden benut.
- Blus bij kleinere branden met korte stoten, spuit de blusser niet in één keer leeg. De blustijd van een blusser is toch al zeer kort (6 - 15 sec.).
- Spuit bij olie- of benzinebranden een poederwolk horizontaal over het hele brandende vlak, nooit van boven op het vuur richten. De brandende olie gaat dan weg spetteren en heb je er zo maar 10 brandhaarden bij.
- Begin van voren naar achteren te spuiten, niet van uit het midden.
- Blus van onderen naar boven, maar spuit niet in de vlammen.
- Blus met de windrichting mee om zo min mogelijk hinder te ondervinden van rook en vlammen.

Rook is zeer gevaarlijk bij brand. Het bevat giftige koolmonoxide. Bij inademing kan dat dodelijk zijn. Zorg ervoor dat de rook zich niet of zo min mogelijk verspreidt.

