

MILJØ brevkassen

Nødbrusere

Af Jørgen Stage Johansen

Nødbrusere findes på de fleste laboratorier. Heldigvis anvendes de sjældent, men er uheldet ude, kan en nødbruser mindske risikoen for permanente skader markant.

Ved oversprøjtning med aggressive kemikalier, større forbrændinger el. lign. er hurtig og grundig skylning af krop og/eller øjne den mest effektive måde at begrænse skadens omfang.

Nødbrusere skal i laboratoriet suppleres med øjenskylleudstyr, som tidligere er omtalt i brevkassen.

Europæisk standard

Indretning og funktion af nødbrusere og øjenskylleudstyr er fastlagt i DS/EN 15154 del 1 og 2 (1, 2).

Nødbrusere – også kaldet kropsbrusere – retter sig mod overskylning af hele eller dele af kroppen, mens en øjenskyller retter sig mod en skylning af ét eller begge øjne samtidigt.

DS/EN 15154-1 indeholder krav til nødbruseres indretning og ydelse f.eks. installationshøjde, leverede vandmængder, udformning af bruserhoved, kraftpåvirkning af ventil, skiltning m.m. Uddrag af specifikationer er samlet i faktaboks.

Uddrag af DS/EN 15154 del 1

Nogle ydelseskrav til kropbrusere permanent forbundet til vandforsyningen

- Bruseren skal kunne yde vandflow i mindst 15 minutter med anbefalet mængde af 60 liter pr. minut
- Brusehovedet skal sprede vandet i en jævn og ensartet fordeling – målt 70 cm lodret ned fra bruserhovedet. Ca. halvdelen af vandet skal spredes over en diameter på 40 cm, og 95% af alt vand skal falde inde for en diameter på 80 cm
- Ventiler må ikke være selvlukkende, men skal forblive åbne efter aktivering. Kun ved en aktiv indsats fra brugeren må der igen kunne lukkes for vandet
- Aktivering skal kunne ske ved én handling
- For at minimere Legionella-problemer skal røret mellem ventil og bruserhovedet være selvdrænende
- Bruserhovedet må ikke kunne justeres eller afmonteres uden brug af værktøj
- Korrekt sikkerhedsskiltning i henhold til ISO 3864-1 – grønt nødbruserskilt.

Miljøbrevkassen

Redaktionen består af brevkasseredaktørerne Jørgen Stage Johansen og Vivian Plesner samt faglig sekretær Jens Klingenberg Rasmussen. Alle medlemmer er velkomne til at indsende spørgsmål eller foreslå emner til uddybelse i LABORANTEN. Skriv til miljoebrevkassen@dl-f.dk. Miljøbrevkassen svarer altid direkte tilbage til medlemmet, og efter aftale med medlemmet bruges emnet muligvis til artikler i LABORANTEN. Spørgeren er anonym i LABORANTEN.

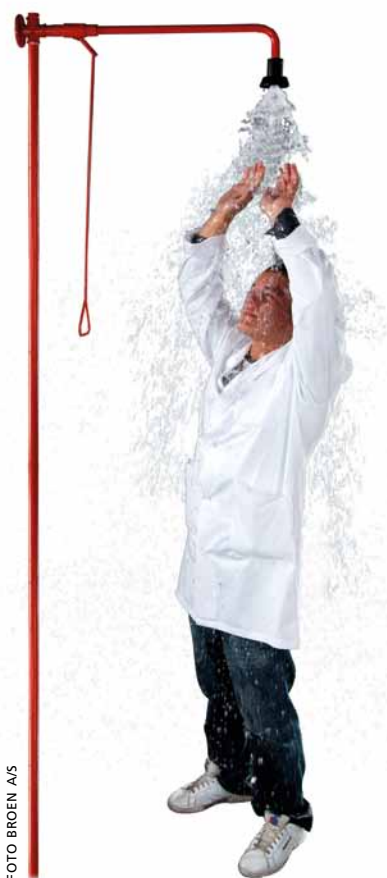


FOTO BROEN A/S

Vand i rigelige mængder er generelt den bedste førstehjælp ved forbrændinger og påvirkning af farlige stoffer.

Arbejdstilsynets regler

Bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 (3)

§ 21. Hvor der er risiko for forurening med materialer, der er smittefarlige, eller med stoffer eller materialer, som det af hensyn til sikkerhed eller sundhed er vigtigt at få fjernet hurtigt fra huden eller hindre spredning af, skal der i nærheden af arbejdspladsen findes passende og tilstrækkelige hjælpemidler hertil, som f.eks. øjensskylleflasker, nødbruser og særlige rensmidler.

At-vejledning A.1.9, punkt 2.7 – førstehjælpsudstyr (4)

På arbejdssteder skal der, afhængigt af arbejdets art og forholdene i øvrigt, findes tilstrækkelige mængder af egnet ildsluknings-, rednings- og førstehjælpsudstyr. Udstyret skal anbringes hensigtsmæssigt i forhold til de enkelte arbejdspladser. Udstyret kan for eksempel bestå i:

- Øjensskylleflasker, hvor der er risiko for at komme i kontakt med stoffer og materialer, som det er vigtigt at få fjernet hurtigt fra øjnene
- Ildslukningsudstyr, hvor der er risiko for brand ved arbejdsprocesserne
- Nødbruser, hvor der er risiko for at blive oversprøjtet med brændende eller meget varme væsker, samt hvor der er risiko for at komme i kontakt med stoffer og materialer, som det er vigtigt at få fjernet hurtigt fra øjne eller huden på kroppen
- Forbindingskasse på alle arbejdssteder.

At-vejledning C.1.3 – punkt 6.1. – Nødhjælpsudstyr (5)

Der skal være nødhjælpsudstyr til rådighed, hvor der kan opstå behov for det. F.eks. nødbruser, hvor der er risiko for forbrænding, ætsning eller oversprøjtning med sundhedsfarlige stoffer og materialer, eller øjensskylleudstyr, hvor der er risiko for at få stænk i øjnene. Nødhjælps- og beredskabsudstyret skal jævnligt kontrolleres.

Fortsættes næste side

Arbejdstilsynets krav og praksis

Arbejdstilsynets regler er meget generelle. Der stilles krav om egnet sikkerhedsmateriel i tilstrækkeligt omfang, og det skal være placeret hensigtsmæssigt og kontrolleres jævnligt. Sådanne formuleringer giver råderum for fortolkninger og meningsudvekslinger – og det sker ofte i byggesager, når laboratorier skal opføres eller renoveres.

DS/EN 15154 er ikke en "harmoniseret standard", og når der ikke i lovgivningen er henvist til den, er standardens krav til nødbrusere kun vejledende. Ved nybyggeri vil det dog være naturligt at installere nødbrusere, som lever op til DS 15154-1.

FOTO BROEN A/S



Nødbrusere skal være suppleret af øjenskylleudstyr – fastmonteret og mobilt udstyr.

Om Arbejdstilsynet vil stille krav om udskiftning af ældre nødbrusere vil nok afhænge af "en konkret vurdering i den enkelte sag", men konklusionen vil formodentlig være, at ældre nødbrusere kan benyttes, hvis de fungerer efter hensigten.

National standard DS 473

En ældre – men ikke ophævet national standard – DS 473 (6), giver nogle retningslinjer for beskyttelsesudstyr og redningsudstyr, herunder nødbrusere og øjenskylleudstyr. Udgangspunktet for detaljerne er dog en lidt forældet brand- og eksplosionsklassificering.

Nødbruser: Der skal være en nødbruser i hvert rum placeret i nærheden af dør. Afstanden fra enhver arbejdsplads til nødbruser må ikke overstige 15 m.

Øjenskylleudstyr: Der skal være mindst et sæt i hvert rum, det skal være let tilgængeligt og så vidt muligt placeret ved vask. Adgangen til øjenskyllefaciliteter må ikke hindres af døre. Afstanden fra enhver arbejdsplads til øjenskyllefaciliteter må ikke overstige 15 m.

Sikkerhed for funktion

Arbejdspladsens arbejdsmiljø- og driftsorganisation må sikre rutinemæssig vedligehold af sikkerhedsudstyr, og kontroltidspunkt bør fremgå af skiltning ved nødbruseren.

Aktivering af vandflow på en ny bruser sker med en enkelt trækstang, mens ældre nødbrusere ofte er forsynet med to kæder, som henholdsvis



FOTO BRØEN A/S

Kombineret nødbruser og øjenskyller, som lever op til krav i DS/EN 15154 del 1 og 2.

åbner og lukker for vandet. Vær opmærksom på, at aktivering af bruseren ikke er forhindret, fordi kæderne er hængt til side. Kontrollér også, at kæderne ikke er korroderet.

Bruserhovedet på nye nødbrugere er selvdrænende og kan normalt ikke kalke til, mens bruserhovedet på ældre nødbrugere undertiden kan kalke til. Vær opmærksom på, at det ikke sker. Pludselig sker et uheld, og så skal nødbruseren virke!

LITTERATUR

- 1 DS/EN 15154-1:2006, Sikkerhedsnødbrugere til laboratoriebrug – Del 1: Kropsbrugere permanent forbundet til vandforsyningen
- 2 DS/EN 15154-2:2006, Sikkerhedsnødbrugere til laboratoriebrug – Del 2: Øjenbrugere permanent forbundet til vandforsyningen
- 3 Bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 med senere ændringer, faste arbejdssteders indretning
- 4 At-vejledning A.1.9, marts 2003, Faste arbejdssteders indretning
- 5 At-vejledning C.1.3, februar 2003, Arbejde med stoffer og materialer
- 6 DS 473:1992, Norm for forholdsregler mod brande og eksplosioner i laboratorier