Sikkerhedsanvisning for arbejde med UVC

Desinfektion – uden kemi

Sikkerhed omkring installation og anvendelse af UV lys

Regler omkring håndtering og anvendelse af UV er reguleret af ISO 15858:2016 samt "Bekendtgørelse om beskyttelse mod udsættelse for kunstig optisk stråling i forbindelse med arbejdet".

Her er angivet hvilken dosis der er tilladt at blive udsat for i forbindelse med sit arbejde. Dette gælder alle UV kilder, fra UVC lamper over UVB LED til hærdning til UVA lamper der kendes fra insektfælder. Dette gælder uanset typen af lyskilde, dvs. om det er lavtrykslamper, mellemtrykslamper eller LED. Den tilladte dosis er dog forskellig afhængig af lysets frekvensområde.

UVC lys: UVC lys er defineret som lys fra 100 til 280 nm.

UVC lys kan ødelægger RNA og DNA når disse udsættes for en vis dosis. Dette betyder også, at man skal udsættes for en vis dosis, inden man kan tale om UVC er farligt. Den tilladte dagsdosis over 8 timer er 30 J/m2 på synlig hud eller øjne. Det betyder også, at beskytter man sig mod UVC lyset, kan man opholde sig i dette uden restriktioner.

En UVC lyskilde har som alle andre lamper en given effekt i W, ud af denne effekt kan alt mellem 2 og 40 % af denne effekt komme som UVC lys.

Dosis angives som J/m2 (eller mJ/cm2) hvilket svarer til en given effekt W over en given tid S, sekunder.

Ud fra den tilladte dagsdosis på 30 J/m2 over 8 timer er også angivet, at er effekten højere vil tiden man må udsættes for en given effekt være kortere.

Sikkerhed omkring installering og opsætning af UVC lyskilder:

Har man ikke kvalificeret måleudstyr til rådighed eller kendskab til en UVC lyskildes UVC effekt på en given afstand, skal lyskilden som udgangspunkt altid være slukket når der arbejdes med og omkring denne.

Lyskilden bør være sikret mod tænding, så utilsigtet tænding ikke kan finde sted under arbejdet.

Er der behov for at arbejde med lyskilden tændt gælder, at al hud på krop, hænder, hals og hoved skal være dækket af lys-uigennemtrængeligt materiale.

Ansigt/øjne skal være dækket/beskyttet af UVC uigennemtrængeligt visir eller lignende. Man skal være opmærksom på, at der kan være refleksion af lys hvorfor visir skal dække forbi dragt/hætte.

Arbejde ved og omkring permanente UV lys installationer:

Ved arbejde ved og omkring UV lyskilder skal ovenstående bekendtgørelse overholdes. For dette kan sikres i dagligdagen, skal UV niveau måles i den konkrete situation med godkendt udstyr til det pågældende frekvens område (UVA/UVB/UVC) ligesom udstyr skal være kalibreret til det pågældende niveau af lys.

Måling af restlys skal ske i forhold til forventet arbejdsforhold eller som minimum i henhold til: EN 14255-1.

Dette dokument er ikke udtømmende og må kun betragtes som en vejledning. Det er til enhver tid bruger/operatør/ejers ansvar at sikre sig kendskab til gældende lovgivning og regler.