

Udskriftsdato: 23. april 2024

VEJ nr 9606 af 04/07/2019 (Gældende)

Køle-smøremidler Vejledningen handler om de sundhedsfarer og gener, der kan være ved arbejde med køle-smøremidler, og om de foranstaltninger, der skal træffes for at imødegå dem.

Ministerium: Beskæftigelsesministeriet

Journalnummer: 20185001113

Køle-smøremidler

Vejledningen handler om de sundhedsfarer og gener, der kan være ved arbejde med køle-smøremidler, og om de foranstaltninger, der skal træffes for at imødegå dem.

At-vejledning D. 2.17-1

1. december 2005 - Opdateret juli 2019

Erstatter At-meddelelse nr. 4.04.6 af april 1991

Denne vejledning oplyser om de sundhedsfarer og gener, der kan være ved arbejde med køle-smøremidler, og om, hvilke foranstaltninger der skal træffes for at imødegå dem.

Køle-smøremidler anvendes ved metalbearbejdning, både spåntagende (fx boring, drejning, fræsning og slibning) og ikke-spåntagende bearbejdning (fx valsning, udstansning og klipning).

1. Sundhedsfare

Køle-smøremidler kan påvirke hud, slimhinder, lunger, mavesæk og tarmkanal. Det kan ske dels ved direkte kontakt, dels ved indånding af de tåger (aerosoler), gasarter og/eller den røg, der dannes under arbejdsprocessen på grund af høje omløbshastigheder og/eller relativt høje temperaturer.

Symptomer på hudskader viser sig almindeligvis først som en let rødmen eller irritation, der kan udvikle sig til hævelse eller blærer med efterfølgende eksem. Ofte kan der være tale om allergisk eksem.

Hudgener opstår især, hvor arbejdstøj forurenet med køle-smøremiddel gnider direkte mod huden.

Indånding af køle-smøremiddeltåge kan forårsage betændelsesprocesser i lungevævet samt øget vækst af bindevævet.

Ved bearbejdning af SG-jern kan der dannes fosfin, der er sundhedsskadelig. Det har vist sig, at fosfin kan forekomme i så store mængder, at ikke alene den, der foretager bearbejdningen, er udsat, men også andre i nærheden. Fx er den, der transporterer spånerne væk, udsat for påvirkning af fosfin.

2. Valg af køle-smøremiddel

Brug kun et køle-smøremiddel, hvorom der foreligger oplysninger om anvendelsesområde, sundhedsfarer ved brugen og nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Det kan ofte være nødvendigt også at vurdere køle-smøremidlet i forhold til den aktuelle arbejdsproces, idet der fx ved for stærk opvarmning kan opstå spaltningsprodukter, der kan være sundhedsskadelige.

Visse køle-smøremidler, der indeholder farlige stoffer, må ikke anvendes, hvis de kan erstattes af et mindre farligt eller mindre generende køle-smøremiddel (substitution). Sådanne køle-smøremidler er i reglen mærket med en fareetiket i overensstemmelse med Miljøministeriets regler om klassificering, emballering og mærkning.

Køle-smøremidler kan groft opdeles i følgende typer:

Køle-smøremidler, der bruges ufortyndede:

- Rene olier – vegetabiliske, animalske eller mineralske
- Opløsningsmiddelbaserede, fx petroleum og sprit.

Vandblandbare køle-smøremidler:

- Emulsioner af vand og olie
- Halvsyntetiske
- Fuldsyntetiske.

Køle-smøremidler kan være tilsat korrosionsinhibitorer, overfladeaktive stoffer, organiske opløsningsmidler, højtryksadditiver og konserveringsmidler.

3. Arbejdspladsvurdering

Når der bruges farlige stoffer og materialer, skal den obligatoriske arbejdspladsvurdering (APV) udbygges med en særlig vurdering af arbejdet med stofferne eller materialerne. (2, 1)

Den særlige risikovurdering er grundlaget for arbejdsgiverens og sikkerhedsorganisationens planlægning af, hvordan arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Vurderingen skal indeholde en liste over alle farlige stoffer og materialer, der bruges på arbejdspladsen, med henvisning til relevante leverandørbrugsanvisninger.

Resultatet af den særlige vurdering kan fremgå ved, at der henvises til oplysningerne i arbejdspladsbrugsanvisningen, og det er således ikke et krav, at de samme oplysninger gengives både i APV'en og i arbejdspladsbrugsanvisningen.

I vurderingen skal indgå følgende:

- Stoffernes og materialernes farlige egenskaber
- Eksponeringsgraden, -typen og -varigheden
- Omstændighederne ved arbejdet med farlige stoffer og materialer, herunder mængden
- Virkningen af de forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes
- Eventuelle erfaringer fra arbejdsmedicinske undersøgelser
- Grænseværdier fastsat af Arbejdstilsynet, og
- Leverandøroplysninger om sikkerhed og sundhed.

Hvis der arbejdes med identiske processer, behøver man kun lave én udvidet APV, selv om der fx arbejdes i tre forskellige lokaler.

4. Oplæring og instruktion

De ansatte skal have nødvendig oplæring og instruktion i at udføre arbejdet sikkert, og de skal have oplysninger om de farer, der er ved brug af køle-smøremidler.

5. Fjernelse af forurenede luft

Ved arbejde med køle-smøremidler skal man sikre sig, at luftforureningen bliver mindst mulig.

Der er krav om procesventilation, når der under en arbejdsproces udvikles luftarter, støv e.l., der er sundhedsskadelige eller eksplosive. Det gælder også, hvis der udvikles røg eller aerosoler.

Procesventilation skal så vidt muligt etableres med procesudsugning i direkte tilknytning til den forurende arbejdsproces.

Efter Arbejdstilsynets praksis kræves punktudsugning ved maskiner, der indgår i produktion, fx drejning, fræsning, slibning og høvling, når arbejdet med køle-smøremidler giver anledning til dannelse af tåger (aerosoler), gasarter og/eller røg.

En konkret vurdering af arbejdsmiljøforholdene på virksomheden kan medføre, at der ud over punktudsugning også er brug for rumventilation, fordi forureningen måske kan slippe forbi punktudsugningen og spredes til rummet. Ved vurderingen lægges bl.a. vægt på:

- Rummets størrelse
- Antal maskiner i rummet
- Driftstid af maskinerne
- Eventuelt konstaterede gener, og
- Synlig tåge- og røgdannelse.

Der kan forekomme små, spredte forureningskilder, hvor det ikke vil være muligt eller rimeligt at etablere punktudsugning ved hver enkelt arbejdsproces. I de tilfælde skal der etableres en procesventilation, der består af rumventilation. Dette er tilfældet i værksteder, hvor maskinerne anvendes lejlighedsvist til små serier eller enkelte stykker. (4)

Ved bearbejdning af SG-jern skal der altid mindst være punktudsugning.

Ved rumventilation skal der tilføres erstatningsluft, der i den kolde årstid skal være forvarmet.

6. Afskærmning

For at imødegå sundhedsskadelig påvirkning fra sprøjt og stænk kan indkapsling og/eller afskærmning tæt ved maskinens arbejdssted være nødvendig.

7. Personlig hygiejne

En god personlig hygiejne er meget væsentlig for at imødegå skadelig påvirkning af køle-smøremidler. Vask hænder ofte og altid efter arbejde med køle-smøremidler.

Undgå at have klude, der er vædet med køle-smøremidler, i lommerne.

Gennemvædet tøj bør skiftes straks og rengøres effektivt.

8. Personlige værnemidler

Arbejdsgiveren skal afholde udgifterne til anskaffelse, vedligeholdelse og renholdelse af personlige værnemidler.

Når der arbejdes med køle-smøremidler ved maskiner, der er effektivt afskærmet, er det normalt kun nødvendigt at bruge egnede handsker og eventuelt olietæt forklæde.

Udleverede personlige værnemidler skal altid anvendes, når der arbejdes med køle-smøremidler.

Arbejdstøj forurenet med køle-smøremiddel skal opbevares adskilt fra gangtøj.

9. Vaskefaciliteter

Der skal stilles egnede hudrensemidler til rådighed (brug ikke organiske opløsningsmidler). Det anbefales, at der ligeledes stilles cremer til hudpleje til rådighed.

På faste arbejdssteder skal der være adgang til et passende antal vaskeindretninger med rindende varmt og koldt vand. (5)

Det samme kræves for midlertidige og skiftende arbejdssteder. Dog kan det efter omstændighederne være tilstrækkeligt, at kun det kolde vand er rindende, hvis der er passende mængder varmt vand til rådighed. Adgang til brusebad anbefales. (6)

Jens Jensen

Læs også Arbejdstilsynets vejledninger om:

Arbejde med stoffer og materialer

Arbejdspladsvurdering

Arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer

Ventilation på faste arbejdssteder

Velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder

Velfærdsforanstaltninger ved skiftende arbejdssteder.

Læs også branchefællesskaberne for arbejdsmiljø vejledninger mv.:

Branchefællesskaberne for arbejdsmiljø vejledninger kan findes på www.bar-web.dk.

Arbejdstilsynet, den 4. juli 2019