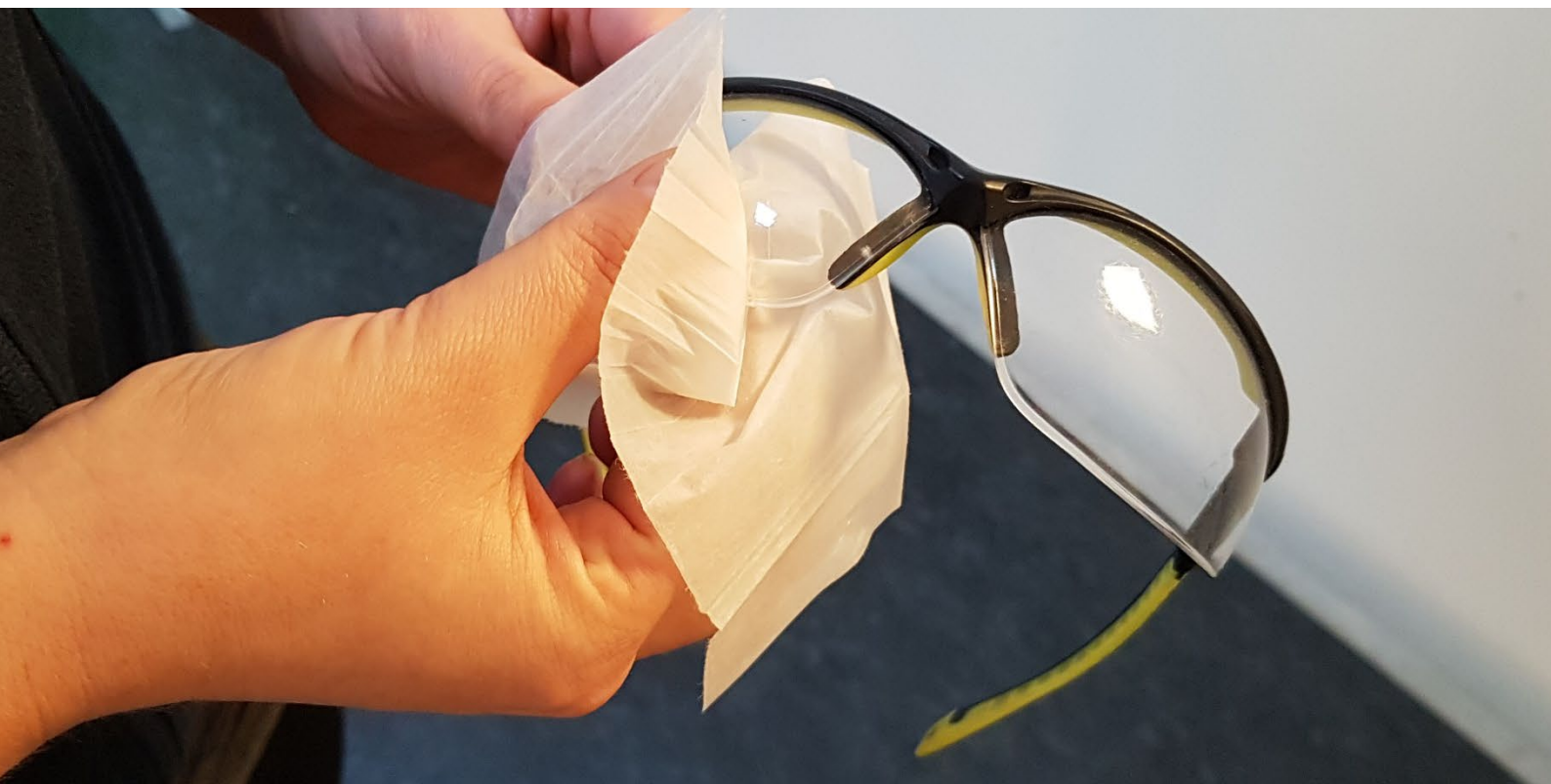


Guide

... til personlige
værnemidler



Denne **guide** er en introduktion til de personlige værnemidler

- som typisk anvendes under arbejdet med kemiske
produkter, hvordan de vælges, vedligeholdes og opbevares.

Guiden kommer omkring:

1. Hvad er personlige værnemidler og hvornår skal de bruges?
2. Værnemidler og ansvar
3. Har MAL-koder en betydning for de værnemidler, der skal bruges?
4. Åndedrætsværn
5. Handsker
6. Øjen- og ansigtsværn
7. Beskyttelsestøj
8. Værnefodtøj

Hvad er personlige værnemidler, og hvornår skal de anvendes?

Personlige værnemidler er (CE-mærket) sikkerhedsudstyr, som skal beskytte medarbejderen mod en mulig farlig påvirkning. Kan arbejdet ikke på anden måde tilrettelægges, så medarbejderne kan arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, skal der anvendes personlige værnemidler.

Det er dog sidste løsning at anvende værnemidler, da de kan være både generende for medarbejderen at bære og dyre for virksomheden at indkøbe og vedligeholde. Vi anbefaler derfor, at virksomheden arbejder efter STOP-princippet.

STOP-princippet:

S – Substitution

T – Tekniske foranstaltninger

O – Organisatoriske foranstaltninger

P – Personlige værnemidler

S – Substitution

Kan nogle kemiske produkter erstattes med mindre farlige produkter, bør dette gøres. Dette gør sig især gældende ved produkter, som fx er omfattet af Kræftbekendtgørelsen eller er alvorligt ætsende. I kan fx bruge faremærkningen på etiketten, oplysningerne i sikkerhedsdatabladet samt evt. kodenumre (MAL-koderne) til dette.

Alle kemiske produkter i Dansk Kemidatabase er forsynet med en farvekode, både i forhold til sundhedsfare og miljøfare, som gør det nemt at arbejde med substitution.

Det er desuden nemt at lave et udtræk over virksomhedens kemiske produkter og få et overblik over, hvilke produkter der har indholdsstoffer på myndighedslisten, som fx kræftlisten. Dette gør arbejdet med substitution mere overskueligt og effektivt.

T – Tekniske foranstaltninger

Kan der ikke substitueres, kan der kigges på tekniske foranstaltninger, fx punktudsug, afskærmning, sprøjtekabine m.m. Er arbejdsprocesserne indkapslet, så unødigt udsættelse undgås? Er der velventileret omkring arbejdet/processerne? Er arbejdspladsen indrettet til arbejdet med de kemiske produkter? Er der støv, afdampninger, lugte og flygtige organiske opløsningsmidler? Skal der laves målinger for at undersøge, om ventilationen fungerer tilstrækkeligt, og om grænseværdier overholdes?

O – Organisatoriske foranstaltninger

Hvis de tekniske foranstaltninger ikke er tilstrækkelige til, at medarbejderne undgår påvirkninger, skal der ses på de organisatoriske foranstaltninger. Kan arbejdet indrettes, så sidemandspåvirkning undgås, og kan varigheden af arbejdet mindskes? Kan arbejdet planlægges, så det foregår, når der ikke er så mange medarbejdere til stede? Har medarbejderne den korrekte uddannelse/oplæring?

P – Personlige værnemidler

Sidste step er brugen af personlige værnemidler, fx sikkerhedsbriller, beklædning, åndedrætsværn og kemikaliehandsker. Det skal undersøges, hvilke personlige værnemidler, der er nødvendige. Hvordan skal de bruges? Hvornår skal de bruges? Hvordan skal de opbevares? Sørg for at gøre værnemidlerne let tilgængelige fx ved hjælp af oversigter.

Ved salg af værnemidler skal leverandøren sørge for, at der altid følger en brugsanvisning på dansk med ved leveringen, hvoraf det fremgår, hvordan vedligeholdelse og rengøring skal udføres, og hvordan værnemidlet skal opbevares. Der følger ofte en opbevaringskasse eller beholder med til værnemidlet, der skal bruges til opbevaring.

Vi udbyder en lang række uddannelser, både inden for kemi men også med en lang række andre arbejds miljøemner. Der er både tale om åbne og/eller firmaspecifikke uddannelser. Mange af vores uddannelser udbydes også både som online-uddannelser og uddannelser med fysisk deltagelse.

Hvis der er tvivl om de tekniske foranstaltningers virkning, kan det undersøges, fx vha. luftmålinger. Det kan være luftmålinger for partikler, støv, dampe eller gasser eller kontrol af punktudsug eller stinkskabes funktion. I Dansk Kemidatabase har vi flere kemikere, som laver disse målinger og kontroller, så I er sikre på, at de tekniske foranstaltninger tilbageholder eller fjerner tilstrækkeligt.

Værnemidler og ansvar

Når der på virksomheden er arbejdsopgaver, som kræver anvendelse af personlige værnemidler – hvem har så ansvaret for, at de købes, anvendes og vedligeholdes?

Ansvar er fordelt på flere i virksomheden, både på arbejdsgiver, arbejdsleder, arbejdsmiljørepræsentant og medarbejder. De forskellige leders ansvar er beskrevet herunder:

Det er arbejdsgiverens ansvar:

- at anskaffe og betale for de egnede personlige værnemidler
- at sørge for, at de personlige værnemidler altid anvendes
- at sørge for, at de ansatte instrueres i brugen af personlige værnemidler
- at sørge for skiltning, der hvor de personlige værnemidler skal bruges

Det er arbejdslederens ansvar:

- at medvirke til, at personlige værnemidler er til stede, og at de bruges korrekt

Det er arbejdsmiljørepræsentantens ansvar:

- at medvirke til, at alle medarbejdere anvender værnemidler, når det er påkrævet

Det er medarbejderens ansvar:

- at bruge de personlige værnemidler, hvor det er krævet
- at melde tilbage til arbejdsgiveren, arbejdslederen eller arbejdsmiljørepræsentanten, hvis der er fejl eller mangler ved de personlige værnemidler

Med et abonnement på Dansk Kemidatabase får I adgang til over 20.000 produkter med tilhørende kvalitetssikret instruktionsmateriale samt sikkerhedsdatablade via QR-koder og strekkoder. Instruktionerne fylder kun to sider og er skrevet på forståeligt dansk. Det giver god hjælp i forbindelse med oplæring og instruktion af medarbejdere, herunder hvilke værnemidler, der skal anvendes.

Har MAL-koder en betydning for de værnemidler, der skal bruges?

En MAL-kode er to tal forbundet med en bindestreg. Tallet før strengen viser faren ved indånding og tallet efter bindestregen viser faren ved kontakt med produktet. Jo højere tal, jo større behov vil der være for sikkerhedsforanstaltninger. Jo lavere tal, jo mindre farligt produkt. MAL-koder kan eksempelvis ses på emballager for maling, lim og fugemasser.

Eksempel på en MAL-kode:



Ved at anvende et produkts eventuelle MAL-kode kan kodenumberbekendtgørelsens bilag hjælpe med at vælge de overordnede kategorier af nødvendige værnemidler. Ved anvendelse af maling med MAL-koden 00-1, som vist på ovenstående eksempel, til maling af lille flade indendørs med sprøjte fortæller MAL-koden os at følgende værnemidler skal anvendes:

00-: Der skal anvendes helmaske med kombifilter (*Luftforsynet halvmaske skal anvendes, hvis der arbejdes med produkter, som indeholder lavtkogende væsker*).

-1: Der skal anvendes helmaske med kombifilter, overtræksdragt, handsker, hætte.

Instruktionerne i Dansk Kemidatabase er ikke lavet på baggrund af et automatisk udtræk fra sikkerhedsdatabladene og under menuen værnemidler, vil der altså aldrig stå: "brug egnet åndedrætsværn", som der ofte står i sikkerhedsdatabladene. For hvad er et egnet åndedrætsværn i den givne arbejdssituation?

Dansk Kemidatabases kemikere vælger bl.a. værnemidler ud fra arbejdssituationen (fx påføringsmetode), produktets mærkning og indholdsstoffer. Dansk Kemidatabases kemikere anvender i den forbindelse også kodenumberbekendtgørelsen, når der vælges værnemidler til de kvalitetssikrede instruktioner.

Åndedrætsværn

Åndedrætsværn er et personligt værnemiddel, der kan beskytte mod indånding af forurenede luft – de kan også anvendes ved iltmangel. Åndedrætsværn skal passe til medarbejderen og opgaven. Åndedrætsværnet skal være tætsluttende og yde en god komfort for medarbejderen. Åndedrætsværn findes som hel- eller halvmasker. Der er to overordnede typer af åndedrætsværn:

- Filtrerende åndedrætsværn
- Luftforsynet åndedrætsværn



Halvmaske



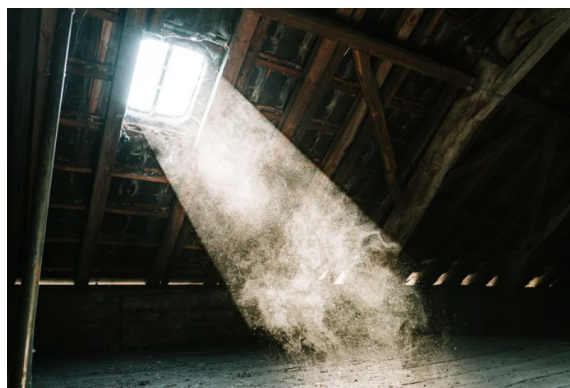
Helmaske

Filtrerende åndedrætsværn

Det filtrerende åndedrætsværn kan anvendes i situationer, hvor man kender sin forurening og der ikke er iltmangel. Der er desuden en tidsmæssig begrænsning i brugen af de filtrerende åndedrætsværn (3 timer om dagen), da de forårsager en øget belastning af lungerne. Anvendelsestiden kan dog forlænges, hvis der anvendes turboudstyr, som hjælper medarbejderen med at trække vejret gennem filteret. Det filtrerende åndedrætsværn virker på den måde, at medarbejderen trækker vejret igennem et filter, som skal fjerne forureningen. Hvis forureningen ikke kendes, kan der derfor ikke vælges det rigtige filter. Filtrene fås i forskellige kombinationer, så medarbejderen kan være beskyttet mod flere parametre på en gang. Overordnet set findes der to filtertyper:

- Partikelfilter
- Gasfilter

Partikelfiltrene findes i forskellige beskyttelsesklasser og vælges efter opgaven. Partikelfiltre kan beskytte imod støv, partikler, bakterier og virus afhængigt af klassen (P1-3). Klasse 3 yder den største beskyttelse og klasse 1 yder den laveste.



Partikelfiltre beskytter aldrig mod gasser og dampe, men kan i nogle tilfælde beskytte mod væsketåger/væskeformige aerosoler afhængigt af typen.

I modsætning til partikelfiltre beskytter gasfiltre ikke imod partikler. Hvad et gasfilter beskytter imod angives med et bogstav og et tal (fra 1-3). Bogstavet beskriver, hvilke forureninger filteret beskytter imod og tallet angiver filterets kapacitet, hvor 3 har den største kapacitet (inden det er fyldt og skal kasseres) og 1 har den mindste kapacitet. Et A2-filter beskytter eksempelvis imod organiske opløsningsmidler (med kogepunkt over 65 °C) og er et middelkapacitetsfilter.



Luftforsynet åndedrætsværn

I modsætning til det til filtrerende åndedrætsværn, skal medarbejderen ikke trække vejret igennem et filter (som kan belaste lungerne), men den friske luft tilføres til gengæld til medarbejderens maske. Dette medfører ikke den samme belastning af medarbejderens lunger, og der er derfor ikke den samme tidsmæssige anvendelsesbegrænsning forbundet med denne type åndedrætsværn. Det luftforsynede åndedrætsværn kan også både anvendes, når man ikke kender sin forurening eller i miljøer med iltmangel, da den friske luft tilføres til masken.

Vedligehold af åndedrætsværn:

Inden et åndedrætsværn tages i brug, skal det kontrolleres, at åndedrætsværnet er helt, funktionsdygtigt og rent. For at åndedrætsværnet yder den ønskede beskyttelse, er det vigtigt, at de anvisninger, der fremgår af leverandørens brugsanvisning om vedligeholdelse og opbevaring følges. De filtrerende åndedrætsværn er også afhængig af filterskift, men hvornår skal det gøres?

Det er nemt at vide, hvornår et partikelfilter skal skiftes. Når indåndingsmodstanden bliver for belastende, skal filtret skiftes. Gasfiltrene derimod er lidt sværere at håndtere. Et gasfilter kan optage en vis mængde luftforurening. Herefter vil luftforureningen slippe igennem og forureningen vil i nogle tilfælde kunne lugtes igennem masken. Men så er det allerede for sent – filteret bør skiftes, inden en evt. forurening kan lugtes igennem masken. I leverandørens datablad vil der være gennembrudstider angivet for gængse forureninger. Disse gennembrudstider er typisk fastsat for rene stoffer under ideelle forhold. Gennembrudstider vil derfor typisk være lavere end de angivne. En procedure for filterskift kan være en fordel, så det er tydeligt for medarbejderen, hvornår et filter skal skiftes.

Ved spørgsmål kan der tages kontakt til kemikerne i Dansk Kemidatabase, som kan bistå ift. spørgsmål om åndedrætsværn. Med et [Service](#) eller [Service Plus abonnement](#), har vores brugere hhv. 2 og 4 timers gratis kemisk rådgivning årligt. Disse kan fx bruges til at få hjælp med udarbejdelsen af en procedure for filterskift.

Handsker

Der anvendes kemikaliehandsker, når der er risiko for kontakt med kemiske stoffer og materialer. Dette gøres for at forebygge skader og hudproblemer, fx hudallergi.



Det er ikke alle handsker, der er godkendte kemikaliehandsker – dette fremgår dog af emballage eller datablad. Handsker til arbejde med kemikalier skal være godkendt efter EN 374. I den forbindelse kan der være to piktogrammer på handsken eller på emballagen (dog ikke samtidig).

Nedenstående piktogram viser, at handsken er testet og godkendt som modstandsdygtig overfor minimum 3 ud af 12 standardkemikalier:



Nedenstående piktogram viser derimod, at handskerne er testede, men ikke kan bestå i forhold til 3 ud af de 12 standardkemikalier.



Handsker med det første piktogram er derfor det bedre valg. Kemikaliehandsker findes desuden i mange forskellige materialer og størrelser. Alle materialer yder forskellig grad af beskyttelse, afhængig af forureningen, og det er derfor ikke uvæsentligt, hvilken handske type der vælges. Vinylhandsker yder fx god beskyttelse mod olie og fedt, men dårlig beskyttelse imod opløsningsmidler. Som i mange andre tilfælde, ved valg af værnemidler, er det vigtigt at kende sin forurening, for at vælge den rigtige handske.

Handsker bruges oven på sund og intakt hud, og det er vigtigt ikke at anvende en handske længere end højst nødvendigt. Når der arbejdes med handsker på, bliver huden varm og fugtig. Udover at det er generende, er huden også mere modtagelig for påvirkninger fra kemiske stoffer. Er det nødvendigt at have handsker på i længere tid, eller har en medarbejder større tendens til håndsved, kan det være en god idé med en underhandske af bomuld. Bomuldshandsken kan absorbere en del af sveden og kan derefter vaskes og genbruges. Kemikaliehandsker skal dog ikke genbruges!

Engangshandsker bruges én gang!

Sørg for at skifte handsker ofte. Er der revet hul i handsken kan vand og kemikalier komme ind, og så er medarbejderen dårligere stillet end uden brug af handsker.

Dansk Kemidatabases kemikere kan udføre [kemiaudits](#) med fokus på værnemidler, herunder handsker. En af vores erfarne kemikere gennemgår jeres kemikalier og værnemidler sammen med din virksomheds ansvarlige på området. Dansk Kemidatabases kemikere hjælper jer med at sikre, at alt foregår optimalt og at lovgivningen bliver overholdt. Er jeres handsker fx kemikaliegodkendte og opbevares de korrekt?

Øjen- og ansigtssvævn

Øjen- og ansigtssvævn skal anvendes i forbindelse med en arbejdsopgave, hvor der er risiko for påvirkning med:

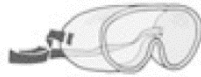
- Dampe og gasser
- Stænk og sprøjt
- Støv og partikler
- Aerosoler/væsketåger

Overordnet findes der tre forskellige typer af øjenbeskyttelse:

- Almindelige beskyttelsesbriller
- Kapselbriller/tætssluttende briller
- Ansigtssvævn/visir



Brille



Kapselbrille



Ansigtsskærm

Øjenvævn vælges efter opgaven. En almindelig beskyttelsesbrille beskytter fx fint ift. stænk, men ikke i forhold til støv og partikler, hvor kapselbriller yder en bedre beskyttelse.

Det er vigtigt, at det rigtige øjenvævn vælges til den rigtige opgave, og at brillerne ikke begrænser synsfeltet, så der er en øget risiko for andre arbejdsulykker. Hvis en medarbejder bruger synskorrigerende briller, skal øjenvævn enten være stort nok til, at der er plads til brillerne eller også skal der bruges øjenvævn med korrigerende linser.

Inden et øjenvævn tages i brug, skal det kontrolleres, at der ikke er fejl og mangler:

Vedligehold:

- Glasset må ikke være tilsmudset, ridset eller beskadiget
- Hængsler til brillestænger må ikke være slappe
- Elastikbåndet på kapselbriller må ikke være slapt

Få en direkte linje til Dansk Kemidatabases kemikere og få hurtigt svar på jeres tvivlsspørgsmål. Med en hotlineaftale kan I få svar på kemiske spørgsmål (som går ud over helt almindelig support i Dansk Kemidatabase) eller få løst småopgaver, som Dansk Kemidatabases kemikere vurderer kan løses på under tre timer. Spørgsmål kan fx omhandle kemikalielovgivningen, opbevaring af brandfarlige væsker eller værnemidler.

Beskyttelsestøj

Beskyttelsestøj anvendes, når der er risiko for påvirkninger fra kemi af hele kroppen og findes i mange afskygninger, fx:

- Kittel
- Overtræksdragt
- Regntøj
- Plastforklæde
- Svejseærmer

I det nedenstående er eksempler på arbejdsopgaver, der typisk vil kræve beskyttelsestøj. Det kan fx være:

- Når der sprøjtemales
- Når der arbejdes med andre kemiske produkter, der spredes til luften
- Når der arbejdes i laboratorie
- Når der er risiko for ekstrem tilsmudsning
- Når der rengøres med skumudlægning

Mangler I sparring og/eller inspiration på kemiområdet, fx ift. hvordan andre virksomheder indkøber, opbevarer, vedligeholder og instruerer i anvendelse af værnemidler, så deltag i et af vores [netværk](#):

- Online kemi-netværk for abonnenter af Dansk Kemidatabase
- Generelt netværk for kemiansvarlige

Med et Service eller Service Plus abonnement har I gratis adgang til vores Dansk Kemidatabase-netværk. Her kan I sparre med andre Dansk Kemidatabase abonnenter fra forskellige virksomheder og brancher om forskellige kemiske problemstillinger, fx værnemidler.

Et abonnement på Dansk Kemidatabase er derimod ikke en forudsætning for deltagelse i vores generelle netværk for kemiansvarlige, hvor der også kan sparreres med andre, der har interesse for kemiske stoffer og produkter.

Begge netværk faciliteres af en kemiker fra Dansk Kemidatabase.

Værnefodtøj

I forbindelse med arbejdet med kemikalier vil der typisk være tale om kemikaliebestandigt værnefodtøj, antistatisk/gnistsikkert fodtøj, skridhæmmende fodtøj eller ved elektrodesvejsning fodtøj med el-isolerende såler. Kemikaliebestandigt fodtøj skal bruges, når der er risiko for at træde i kemikalier, fx olier, syrer eller baser. Det bruges fx på værksteder og i produktioner.

Skridhæmmende fodtøj skal bruges, hvor man er udsat for skridfare, fx i køkkener eller fødevarerindustrien. Antistatisk/gnistsikkert værnefodtøj bruges, hvor der er eksplosionsfare fx i miljøer med eksplosive gasser, dampe eller støv i luften.

Disse miljøer findes blandt andet på skibe med olietanke og på olieraffinaderier.

Med et [Service](#) eller [Service Plus](#) abonnement har I mulighed for at deltage i vores gratis webinar, [Nyt om kemi](#). Bliv opdateret på aktuelle emner, herunder eventuelle lovgivningsmæssige ændringer på det kemiske arbejdsmiljøområde. Der er mulighed for at være i dialog med vores kemiker, der holder webinarer. Det er en nem måde altid at være opdateret på gældende lovgivning samt aktuelle erfaringer på vores 2 årlige webinarer om nyt om kemi. Er der fx noget nyt om værnemidler, som I skal være opmærksomme på?

Brug for mere viden?

Kig på [Dansk Kemidatabases hjemmeside](#) og læs om vores forskellige uddannelser og kurser. Vi udbyder bl.a. kurset:

” Værnemidler – hvornår er de gode nok?”

På kurset bliver kursisterne klædt på til at vælge de rigtige værnemidler i forhold til opgaven og kemien. Forkerte værnemidler giver falsk tryghed for medarbejderen og en unødigt omkostning for virksomheden. På kurset gennemgås forskellige værnemiddeltyper og materialer og der gives samtidigt gode råd, derudover gives der gode råd til opbevaring og vedligehold. Kursets formål er at hjælpe deltagerne gennem ”værnemiddel-junglen” og mod det gode værnemiddelvalg. Kursets del 2 vil omhandle virksomhedens yderligere forpligtelser afhængigt af typen af kemi på virksomheden samt virksomhedens rolle i leverandørkæden.

Med et abonnement på Dansk Kemidatabase får I adgang til over 20.000 produkter med tilhørende kvalitetssikret instruktionsmateriale samt sikkerhedsdatablade via QR-koder og stregkoder. Instruktionsmateriale fylder kun to sider og er skrevet på forståeligt dansk. God hjælp i forbindelse med oplæring og instruktion af medarbejdere.



**Brug
for
hjælp?**

**Vi sidder 14
kemikere klar,
hvis du har
spørgsmål.**

Ring til os på
3010 9630

Eller send os en mail på
**dansk-
kemidatabase@
joblife.dk**

