# AU vejledning

# Arbejde med kræftfremkaldende stoffer/produkter

April 2023

Såfremt du udfylder skemaerne elektronisk:

Vælg ”gem som” på din pc, så du ikke retter online.

INDHOLD

Vejledning i risikovurdering og forholdsregler

[Skema 1](#Skema1): Risikovurdering ved arbejde med farlige stoffer og produkter

[Skema 2](#Skema2): Registrering af personer, der arbejder med kræftfremkaldende stoffer

**Lovgivning**

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1793 af 18. december 2015 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer

<https://at.dk/regler/bekendtgoerelser/arbejde-stoffer-materialer-kemiske-agenser-1793-sam/>

Retsinformations bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer med senere ændringer.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2015/1795>

Gravides og ammendes arbejdsmiljø med senere ændringer

<https://at.dk/regler/at-vejledninger/gravides-ammendes-arbejdsmiljoe-a-1-8>

Retsinformations bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/202>

Vejledning i risikovurdering og forholdsregler

Nærværende vejledning er udarbejdet på grundlag af Retsinformations bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer med senere ændringer.

Formålet med vejledningen er at hjælpe brugere af kræftfremkaldende stoffer i gang med arbejdet på en sikker og forsvarlig måde.

Inden arbejdet påbegyndes, skal der foretages en risikovurdering: Der skal undersøges, om arbejdet kræver særlig godkendelse, og det skal vurderes, om arbejdet indebærer en reel risiko for påvirkning med det kræftfremkaldende stof/produkt. Disse forhold gennemgås nedenfor:

Risikovurdering af stoffer og arbejdsprocesser

Inden arbejdet med kræftfremkaldende stoffer igangsættes, skal der foretages en skriftlig risikovurdering af hhv. de anvendte stoffer og den anvendte proces.

I risikovurderingen indgår følgende elementer:

* En beskrivelse af arbejdsprocessen
* En oversigt over de anvendte stoffer
* En beskrivelse af de væsentlige farer fra de farlige stoffer og materialer
* En beskrivelse af de væsentlige farer ved arbejdsprocessen
* Overvejelser vedrørende substitution af stoffer eller delprocesser. Dette er et krav i Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1793 af 18. december 2015 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer
* En beskrivelse af de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, herunder ventila­tion, handsker, andre værnemidler, nødhjælpsudstyr og evt. behov for særlig uddannelse
* En beskrivelse af forholdsregler ved uheld/spild
* Affaldshåndtering
* Konklusioner vedrørende
* Sikkerhed for gravide og ammende **(**Gravides og ammendes arbejdsmiljø med senere ændringer https://at.dk/regler/at-vejledninger/gravides-ammendes-arbejdsmiljoe-a-1-8)
* Risikoen for påvirkning med kræftfremkaldende stoffer/produkter under arbejdet

Det skal UNDERSTREGES, at der SKAL gøres ALT for at fjerne risici ved arbejde med kræftfremkaldende stoffer og materialer - eksempelvis ved at ændre på arbejdsgangen eller flytte arbejdet til andre laboratorier med mere velegnede faciliteter

Risikovurderingen foretages i [skema 1](#Skema1): ”Risikovurdering for arbejde med farlige stoffer og produkter”.

Fortegnelser over kræftfremkaldende stoffer

Ofte har man brug for at finde ud af, om et bestemt stof/produkt er klassificeret/faremærket, som kræftfrem­kal­dende. Sådanne oplysninger kan findes flere steder. Nedenfor bringes en oversigt.

* Retsinformations Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer med senere ændringer, herunder §20 stoffer bilag 1, 2 og 3.
* Retsinformations bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet.
* Leverandørbrugsanvisninger, som SKAL indeholde oplysninger om kræftrisikoen ved det pågældende stof/produkt.
* I databasen KIROS ([www.kiros.dk](http://www.kiros.dk/)) kan der søges efter kræftfremkal­dende stoffer, herunder §20 stoffer.

Kræftfremkaldende stoffer, som kræver tilladelse fra Arbejdstilsynet.

**I** Retsinformations bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer med senere ændringer fremgår det, at en del af stof­ferne ikke må anvendes, medmindre der er søgt om tilladelse ved Arbejdstilsynet. Så­danne stoffer er under kapitel 7 markeret med henvisning til §47-50 i bekendtgørelsen. Ansøgningen til Arbejdstilsynet skal indeholde de oplysninger, der er an­ført i §48**.**

Der findes i listerne stoffer, hvis anvendelse kræver anmeldelse til Arbejdstilsynet - §51 stoffer. En sådan anmeldelse skal indeholde de oplysninger, der er anført i [bilag 4](http://arbejdstilsynet.dk/da/regler/bekendtgorelser/f/foranstaltninger-til-forebyggelse-kraeftrisiko-stoffer-og-materialer/bilag-4-oplysninger-om-arbejdsgange) i be­kendtgørelsen.

Derudover er oplistet §20 stoffer, der skal håndteres i lukkede anlæg - eksempelvis i handskebokse, se §20.

Endvidere oplistes stoffer, som ikke længere må anvendes i Danmark (§5 stoffer).

Risikovurderingens konklusion vedrørende gravides arbejde

Såfremt konklusionen i risikovurderingen er, at der er risiko for gravide, skal der træf­fes foranstaltninger, der sikrer at den gravide ikke kommer i nærheden af de pågæl­dende ar­bejdsprocesser.

Risikovurderingens konklusion vedrørende risikoen for påvirkning med de kræftfrem­kal­dende stoffer

Såfremt konklusionen i risikovurderingen er, at der er en reel risiko for påvirkning med de kræftfremkaldende stoffer under arbejdet, skal der foretages følgende:

* Vurdering af, om arbejdsgangen kan ændres, så denne risiko kan elimineres, eventu­elt ved at flytte arbejdet til andre laboratorier med mere velegnede faciliteter.
* Hvis det imidlertid ikke er muligt at eliminere risikoen ved arbejdet, skal det registreres på særlig blanket (skema 2). Denne blanket skal underskrives af nærmeste leder**.** Dokumentet udskrives, indscannes og mailes til AU HR Udvikling og Arbejdsmiljø (<mailto:arbejdsmiljo@au.dk>), der opbevarer det i elektronisk form i 40 år (Retsinformations bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer med senere ændringer).
* De enkelte institutter er ansvarlige for, at de medarbejdere, der har været udsat for kræftfremkaldende stoffer, udfylder skema 2 og fremsender disse til Udvikling og Arbejdsmiljø AU HR, der arkiverer skemaerne i elektronisk form (Captia).

Skema 1

Aarhus Universitet

RISIKOVURDERING FOR ARBEJDE MED FARLIGE STOFFER OG PRODUKTER, HERUNDER ARBEJDE MED KRÆFTFREMKALDENDE STOFFER

|  |
| --- |
| **NAVN PÅ PROCES ELLER EKSPERIMENT, SOM RISIKOVURDERINGEN DÆKKER** |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RISIKOVURDERINGEN VEDRØRER** | | | |
| Bygning: |  | Lokale: |  |

|  |
| --- |
| **FORTEGNELSE OVER VEDLAGTE ARBEJDSPLADSBRUGSANVISNINGER (APB’er) OG AR­BEJDSFORSKRIFTER** |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Dato: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Udfærdiget af: |  |
|  | Underskrift |

|  |  |
| --- | --- |
| Formelt ansvarlig for projektet\*: |  |
|  | Underskrift |

|  |  |
| --- | --- |
| Arbejdsmiljøgruppen informeret: |  |
|  | Underskrift |

|  |
| --- |
| **BESKRIVELSE AF ARBEJDSPROCESSEN** |
| *En oversigt over arbejdsprocessen kan evt. laves, som et flowdiagram med opdeling i delprocesser (ikke absolut nødven­digt). I stedet for at beskrive arbejdsprocessen her kan der henvises til relevant(e) arbejdsforskrift(er), der vedlægges ske­maet.* |
|  |

|  |
| --- |
| **ANVENDTE STOFFER og PRODUKTER** |
| *Her oplistes de anvendte stoffer og materialer.* |
|  |

|  |
| --- |
| **VÆSENTLIGE FARER FRA FARLIGE STOFFER OG PRODUKTER** |
| *Her oplistes og vedlægges de nødvendige APB’er.* |
|  |

|  |
| --- |
| **VÆSENTLIGE FARER VED ARBEJDSPROCESSEN** |
| *Hentes ind fra arbejdsforskrifterne - eksempelvis i relation til laser, vakuum, sammenblanding af kemikalier, udstyr i øvrigt – f eks glasudstyr under vakuum med risiko for sprængning. Husk også mulig risiko ved arbejde med eksempelvis forsøgsdyr, patienter samt feltarbejde.* |
|  |

|  |
| --- |
| **SUBSTITUTIONSOVERVEJELSER** |
| *Her redegøres for, hvad der er gjort af forsøg og overvejelser i forhold til substitution af farlige kemikalier eller arbejds­processer. Husk, at det også er substitution at anvende små mængder i stedet for store mængder. Bemærk, at det i be­kendtgørelsen kræves, at man foretager sådanne substitutionsovervejelser!* |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NØDVENDIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER** | | | |
| (*Der kan henvises til relevante APB, der i givet fald skal vedlægges skemaet)* | | | |
|  | | | |
| **Ventilation** | Stinkskab: |  |
| *(kontrollér, at stinkskabet er godkendt til arbejde* |  |  |
| *med de relevante stoffer/materialer; ID nr)* | Punktsug: |  |
|  |  |  |
|  | LAF-bænk: |  |
|  |  |  |
|  | Andet: |  |
|  |  |  |
| **Handsker**  *(angiv ca. gennembrudstid hvis denne er kendt)* | Hvilke: |  |
|  |  |  |
|  | Gennembrudstid: |  |
|  |  |  |
| Andre personlige værnemidler |  |  |
|  | Kittel (altid ved laboratoriarbejde): |  |
|  |  |  |
|  | Sikkerhedsbriller: |  |
|  |  |  |
|  | Åndedrætsværn (angiv filter): |  |
|  |  |  |
|  | Særligt fodtøj (angiv hvilket): |  |
|  |  |  |
|  | Andet: |  |
|  |  |  |
| **Sikkerhedsforanstaltninger i øvrigt** | Evt. særlig varmekilde v. brandfare: |  |
|  |  |  |
|  | Andet: |  |
|  |  |  |
| **Særligt nødhjælpsudstyr** | Særligt brandsluk­ningsmiddel: |  |
|  |  |  |
|  | Modgift: |  |
|  |  |  |
|  | Afgrænsnings- og opsamlingsudstyr: |  |
|  |  |  |
|  | Andet: |  |
|  |  |  |
| **Særlig uddannelse eller instruktion** | Evt. Lovpligtig uddan­nelse, hvilken: |  |
|  |  |  |
|  | Evt. Instruktion i brug af særligt udstyr, hvilket: |  |
|  |  |  |
|  | Andet: |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HVAD SKAL DER GØRES VED UHELD OG SPILD?** | | |
| *A: Der kan henvises til relevante APB’er, der i givet fald skal vedlægges skemaet.*  *B: Beskriv handling ved relevante uheld, opsamling og bortskaffelse af spild, procedurer for information ved uheld osv.*  *C: Anmeldelse* | | |
|  | | |
| A: | APB skal vedlægges (angiv liste) |
|  | | |
| B: | Procedure ved opsamling og bortskaffelse af spild | |
|  |  | |
| C: | I tilfælde af udsættelse for kræftfremkaldende stoffer anmeldes til AU HR Udvikling og Arbejdsmiljø. | |
|  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AFFALD** | | |
| *A: Der kan henvises til relevante APB’er eller affaldsprocedurebeskrivelser, der i givet fald skal vedlægges skemaet*  *B: Instruks om mærkning af affaldsdunk – hvilken affaldsgruppe – kort beskrivelse af at affaldet herefter leveres til kemi­ka­lieaffaldsansvarlig (navn)* | | |
|  | | |
| A: | APB og affaldsprocedure vedhæftet i listeform |
|  | | |
| B: | Mærkning | |
|  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KONKLUSIONER PÅ RISIKOVURDERINGEN (Alle felter SKAL udfyldes!)** | | | | | |
| *Vurdér reel risiko i forhold til arbejdsprocessen. At kemikalierne er farlige ved indånding, er ikke ensbetydende med, at der er risiko for indånding ved denne arbejdsproces. Overvej, hvor i arbejdsprocessen den pågældende risiko er til stede – er det under hele arbejdsprocessen eller kun i en enkelt delproces.* | | | | | |
| Vurderes arbejdsprocessen at være sikkerhedsmæssig fuldt forsvarlig JA ☐ NEJ ☐ | | | | | |
|  | | | | | |
| Hvis "NEJ" - da begrundelse | | | | | |
|  | | | | | |
| Er arbejdsprocessen/-området sikker for gravide og ammende? | | JA | ☐ | NEJ | ☐ |
|  | | | | | |
| Hvis ”NEJ”: begrundelse: |  | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |

|  |
| --- |
| **FORSLAG TIL FORBEDRINGER AF SIKKERHEDEN:**  *Dette punkt er tænkt som input til en samlet APV for instituttet/afdelingen* |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

SKEMA 2

Aarhus Universitet

**Registrering af personer der arbejder med kræftfremkaldende stoffer**

Skemaet anvendes KUN i de tilfælde, hvor det på basis af risikovurderingen er konkluderet, at der er en reel risiko for på­virkning med det/de kræftfremkaldende stoffer - ELLER i tilfælde af uheld/ulykker, hvor der er sket en påvirkning.

Skemaet udfyldes af den ansatte, der arbejder med stoffet/produktet i samar­bejde med den ansvarlige leder (forsker, vejleder eller kursusansvarlig).

Ansvaret for udfyldelse af skemaet ligger hos den ansvarlige leder.

|  |
| --- |
| **NAVN PÅ PROCES ELLER EKSPERIMENT SOM RISIKOVURDERINGEN DÆKKER** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARBEJDSSTED**  *Angiv bygning og lokalenummer, hvor stoffet/produktet anvendes. Hvis opbevaringsrum­met er forskellig fra anvendelsesrummet, angives bygning og lokalenum­mer på opbevaringsrummet.* | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| INSTITUT: |  | | BYGNING: | |  | | LOKALE: | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **OPBEVARINGSSTED (Kun ændringer i forhold til ovenstående beskrives!)** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| INSTITUT: | |  | | BYGNING: | |  | | LOKALE: | |  |

|  |
| --- |
| **FORTEGNELSE OVER VEDLAGTE ARBEJDSPLADSBRUGSANVISNINGER (APB’er)** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANSVARLIG LEDER OG MEDARBEJDER**  *Anfør navn m.v. på den person, der igangsætter brugen af stoffet/produktet (ansvarlig leder), samt navn og CPR-num­mer på den medarbejder, der under den ansvarlige leders ansvar, arbejder med stoffet/materialet.* | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Ansvarlig leders navn: |  | Stilling: |  | CPR nr.: |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Medarbejders navn: |  | Stilling: |  | CPR nr.: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **STOF/PRODUKT**  *Anfør stofnavn(e) på det(de) kræftfremkaldende stof(fer) og CAS numre.* | |
|  | |
| Stofnavn(e): |  |
|  | |
| CAS nr.: |  |
|  | |

|  |
| --- |
| **ARBEJDETS ART OG UDFØRELSE** (Risikovurdering for arbejde med farlige stoffer og produkter vedlagt).  *(Ikke nødvendigt at udfylde: der henvises til den udarbejdede risikovurdering).* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANVENDT MÆNGDE**  *Angiv den anvendte mængde, eks. mg/dag, g/måned eller totalmængde.* | | | |
| mg/dag | mg/uge | g/måned | totalmængde |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANTAL ARBEJDSTIMER MED STOFFET/PRODUKTET**  *Angiv tidsforbrug, eks. timer pr. dg/uge/måned/år eller total tidsforbrug.* | | | | |  |
| timer/dag | timer/uge | timer/måned | timer/år | total tidsforbr. | |
|  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PERIODE FOR ARBEJDE MED STOFFET/PRODUKTET**  *Angiv, hvornår arbejdet er påbegyndt og afsluttet, dato og år.* | | | |
| Påbegyndt dato: |  | Afsluttet dato: |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNDERSKRIFTER**  *Underskrift fra ansvarlig leder samt medarbejder. Dokumentet udskrives, indscannes og mailes til AU HR Udvikling og Arbejdsmiljø (*[*mailto:arbejdsmiljo@au.dk*](mailto:arbejdsmiljo@au.dk)*), der opbevarer det i elektronisk form i 40 år.* | | | |
|  |  |  |  |
| Ansvarlig leder: |  | Dato:­ |  |
|  |  |  |  |
| Medarbejder: |  | Dato:­ |  |
|  |  |  |  |