

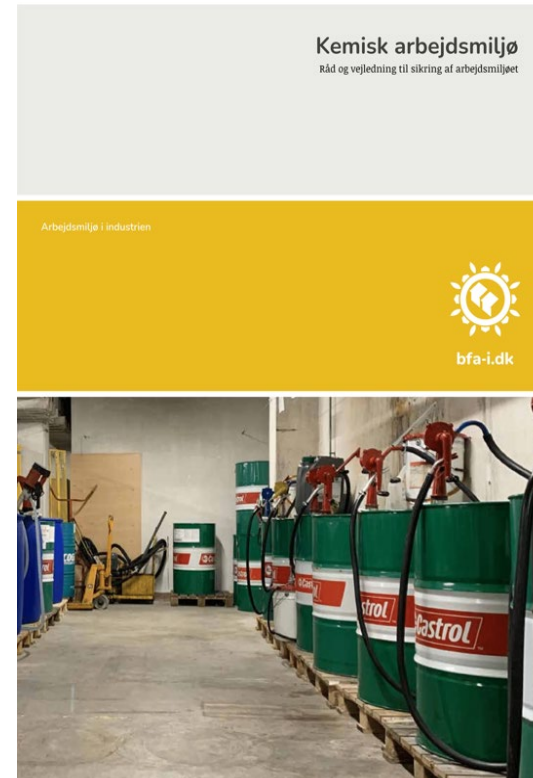
BFA INDUSTRI ARBEJDSMILJØ TOPMØDE 2021

Håndtering af kemi på arbejdspladsen

Jasper Eriksen
Afdelingsleder

Indhold

- Hvordan påvirker kemien os
- Håndtering af kemi på arbejdspladsen
 - Overblik over arbejdsprocesser og forarbejde før den kemiske risikovurdering
 - Kemisk risikovurdering og STOP-princippet
 - Instruktion
 - Eksempler



Hvordan påvirker kemien os?

Der er 3 eksponeringsveje

- Ved hud og – øjenkontakt.
- Ved indånding.
- Ved indtagelse.

Hvad kan der ske?

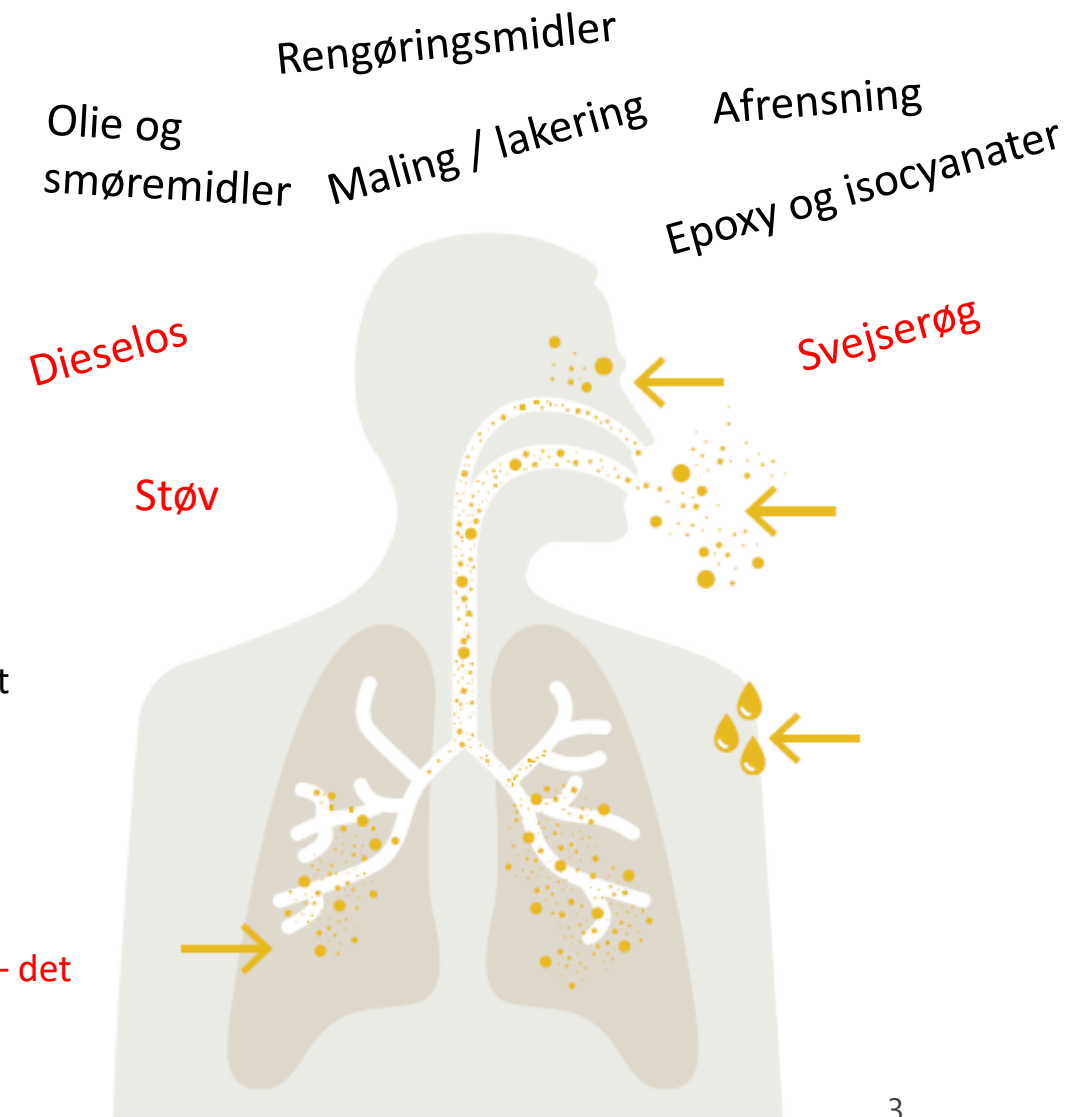
- Ulykker
- Udvikling af sygdomme
 - Irritation af hud, eksem og allergi
 - Luftvejsproblemer og kræft

Hvorfor kan det ske?

- Vi bruger for farlige produkter
- Manglende eller utilstrækkelig kemisk risikovurdering
- Vi har ikke fået ordentlig instruktion i at udføre arbejdsprocesserne sikkert
- Adfærden er ikke helt i top
- Der er måske for lidt fokus på tilsyn

• Eksempler på hvor påvirkningerne kan komme fra

- Farlige kemiske produkter der bruges, f.eks. i produktionen
- **Farlige kemiske stoffer og materialer, der opstår i arbejdsprocesser – det man kalder procesgenererede påvirkninger**



Hvad er farlige kemiske produkter?

Farlige kemiske produkter er som udgangspunkt de faremærkede produkter - det er dem I skal fokusere på.

Farepiktogrammer i henhold til CLP-forordningen			
Fysiske farer			
 <p>Brandfare Brandfarlige væsker og deres dampe, gasser, aerosoler og faste stoffer.</p>	 <p>Eksplisionsfare Eksplorative kemikalier og genstande.</p>	 <p>Brandnærrende Stoffer og materialer, som kan forårsage eller bidrage til brand.</p>	 <p>Gasser under tryk Gasbeholder, der er under tryk med 2 bar eller højere.</p>
 <p>Metalætsende</p>			
Sundhedsfarer			
 <p>Akut giftighed (farlige) Akut giftig ved indtagelse, hudkontakt og/eller indånding. Kemikalier med dette piktogram kan være livstruende</p>	 <p>Ætsningsfare og alvorlige øjenskader</p>	 <p>Akut giftighed (mindre farlige), Kemikalier, som kan give hud- og øjenirritation, allergisk hudreaktion, luftvejsirritation, sløvhed eller svimmelhed.</p>	 <p>Kemikalier, der giver kroniske skader på arveanlæg og forplantningsevne samt risiko for kræft. Kan også fremkalde allergi, organskader eller lungeskade ved indånding.</p>
Miljøfarer			
 <p>Fare for dyre- og planteliv</p>			

Hvad er farlige kemiske stoffer og materialer, der opstår i arbejdsprocessen?

Dieselos

- Lastbiler
- Trucks
- Dieseludstødningspartikler anses for værende kræftfremkaldende
- Ny grænseværdi i DK for dieselpartikler på 10 µg EC/m³ (1. juli 2021)
- Det er regeringens ambition at sænke grænseværdien yderligere for dieseludstødningspartikler til 5 µg EC/m³ i 2024.
- (EU grænseværdi er 50 µg EC/m³)

Støv

- Bearbejdning af metal
- Bearbejdning af træ
- Bearbejdning af plast
- Anden bearbejdning
- Også her grænseværdier

- Støv vil være i luften
- Støv kan hvirvles op

Svejsørg

- Svejsning på værksted, større konstruktioner, mv.
- Svejsørg anses for værende kræftfremkaldende
- Også her grænseværdier

Håndtering af kemi på arbejdspladsen

- Overblik over arbejdsprocesser med kemiske produkter – ryd op og bortskaf

Kemiske produkter

- Ryd op - det gælder både i produktion, værksteder, rengøringsrum, biler, osv.
- Saml jeres ”farlige kemiske produkter” og **opdel dem i de arbejdsprocesser**, hvor de bruges.
 - Noter arbejdsprocesserne – det er dem der skal risikovurderes.
- Bortskaf alle de kemiske produkter, som:
 - Ikke bruges
 - Eller som kan undværes - gerne de farligste

Færre og mindre farlige kemiske produkter gør den kemiske risikovurdering lettere



Håndtering af kemi på arbejdspladsen

- Overblik over arbejdsprocesser med kemiske produkter – liste og indkøb

Kemiske produkter

- Skaf de sidste nye sikkerhedsdatablade (SDS) på farlige kemiske produkter.
- Lav den lovpligtige **liste over de farlige kemiske produkter (produktliste)**, hvor produkterne oplistes med et link til nyeste sikkerhedsdatablad (SDS)
 - Listen skal være tilgængelig for de ansatte
 - Brug også listen som en positivliste i arbejdsmiljøarbejdet
- Lav en indkøbspolitik, så det sikres at der fremover indkøbes mindst farlige produkter til arbejdsprocesserne.
 - Brug indkøbsguiden.

Produkt navn	Leverandør	Link til Sikkerhedsdatablad
AK Sprinkler	Bil-bixen	Link
AK Kølervæske	Bil-bixen	Link
Multirengøring	Renox	Link
Smøreolie AA	Renox	Link
OSV		

Indkøbsguide til kemi

Emne	Spørgsmål til leverandør (Konkrete spørgsmål er skrevet i kursiv)
Spørgsmål til alle produkter	
Fareklassificering / farepiktogrammer / signalord	<i>Findes der tilsvarende produkter uden eller med lavere fareklassificering? Dvs. tilsvarende produkter der kan opfylde de nødvendige tekniske specifikationer.</i>
H-sætninger	<i>Findes der tilsvarende produkter med mindre risiko, altså med mindre farlige H-sætninger, færre eller ingen H-sætninger?</i>
MAL-kode (Kode-nummer)	<i>Hvis produktet har MAL-kode – findes der så tilsvarende produkter uden eller med lavere MAL-kode?</i>
Produktets form	<i>Findes produktet i en anden form, f.eks. flydende i stedet for spray, granulat i stedet for støv?</i>
Sikkerhedsdatablad (SDS)	Der skal leveres et let forståeligt 16 punkts sikkerhedsdatablad med på dansk!
Problemer og fejl	<i>Hvis der opstår problemer med brugen af produktet på andre virksomheder, får vi så høret om det?</i>

Håndtering af kemi på arbejdspladsen

- Overblik over arbejdsprocesser med kemiske produkter - opbevaring

Kemiske produkter

- Følg leverandørens anvisninger for opbevaring, se sikkerhedsdatablad
- Opbevar så tæt på brugsstederne som muligt, så undgår I transport, som kan være en kilde til ulykker
- Gør opbevaringen overskuelig – rod kan være en kilde til ulykker
- Brug tjeklisten til opbevaring

Tjekliste til opbevaring

Styr på opbevaring?	JA 	NEJ 	Det skal forbedres (skriv)
Opbevar så tæt på brugsstederne som muligt, så undgår I transport, som kan være en kilde til ulykker. Sandsynligheden øges også for at anvendte kemiske produkter og stoffer rent faktisk kommer tilbage til opbevaringsstedet.			
Gør opbevaringen overskuelig ved at opdele produkterne i forhold til funktion, f.eks. en hylde med maling, en hylde med afrensningsprodukter, osv.			
Undgå opbevaring så højt, at produktets top og låg kommer ud af syne. Er låget ikke ordentlig fastgjort kan indholdet løbe ud og ramme den ansatte.			
Undgå manuel håndtering af tunge dunke og beholdere. Det kan medføre farlige situationer og akut overbelastning. Risiko for at tabe produktet, så indholdet spildes. Køb i mindre emballage eller benyt et teknisk hjælpemiddel.			

Håndtering af kemi på arbejdspladsen

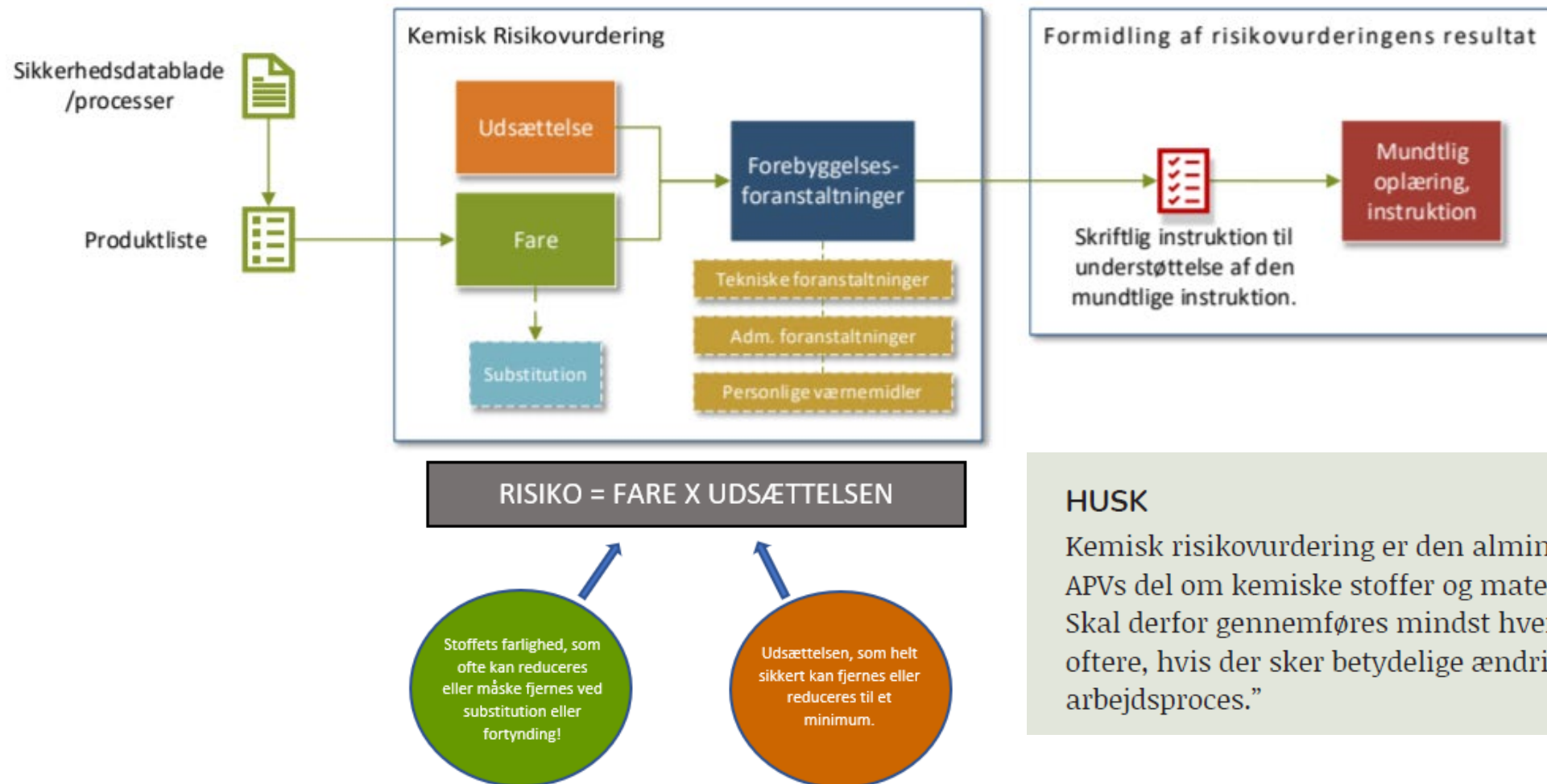
- Overblik over arbejdsprocesser, hvor farlige kemiske stoffer opstår i arbejdsprocessen

I skal også have komplet overblik over de arbejdsprocesser, hvor farlige kemiske stoffer og materialer opstår, f.eks. processer som:

- Svejsning – svejserøg
- Slibning – slibestøv
- Kørsel med dieseldrevne køretøjer – dieselos
- Farligt affald, osv.



Samlet overblik over kemisk risikovurdering og instruktion



HUSK

Kemisk risikovurdering er den almindelige APVs del om kemiske stoffer og materialer. Skal derfor gennemføres mindst hvert 3 år eller oftere, hvis der sker betydelige ændringer i en arbejdsproces.”

Hele arbejdsprocessen skal risikovurderes



Del gerne arbejdsprocessen op i delelementer, så I ikke overser noget.



Før selve arbejdsprocessen,
f.eks. klargøring af emner, om-
hældning, dosering, fortynding
og blanding?



Under selve arbejdsprocessen,
f.eks. håndtering af emner,
anvendelse af tekniske hjælpe-
midler og flowet i arbejdet.



Efter selve arbejdsprocessen,
f.eks. rengøring, rensning
af materiel og håndtering af
affald?

7 faste punkter, som skal med i kemisk risikovurdering

RISIKOVURDERING

1. Stofferne og materialernes farlige egenskaber
2. Eksponeringsgrad, -type og –varighed
3. Omstændighederne ved arbejdet med de farlige stoffer og materialer, herunder mængden
4. Virkningen af forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes
5. Erfaringer fra arbejdsmedicinske undersøgelser
6. Arbejdstilsynets grænseværdier
7. Leverandøroplysninger om sikkerhed og sundhed

Udfordringer?



FOREBYGGELSE STOP

- Substitution
- Tekniske foranstaltninger
- Organisatoriske foranstaltninger
- Personlige værnemidler

Dokumentation for gennemført kemisk risikovurdering














































Skriftlig dokumentation for gennemført kemisk risikovurdering

De 7 vurderingselementer er en hjælp til at strukturere den kemiske risikovurdering. Det er ikke et krav, at virksomheden skriftligt kan dokumentere gennemgangen af hvert enkelt af de 7 elementer.

Det er nok at kunne dokumentere resultatet af den kemiske risikovurdering, f.eks. ved:

- De skemaer der går frem efter i risikovurderingen.
- Dokumentationens form og indhold vil afhænge af hvordan og hvor meget der arbejdes med kemikalier på den enkelte virksomhed og være tilpasset oplæring og instruktion af de ansatte. Ved simple processer med få kemikalier, kan det være den skriftlige instruktion i form af opslag, fotos, piktogrammer eller video. Ved mere komplekse processer eller, hvor der anvendes mange forskellige kemikalier, kan der være behov for, at dokumentationen skal kunne vise nogle af de overvejelser, man har gjort sig i forbindelse med risikovurderingen.

Skemaer til kemisk risikovurdering

Dato / Udarbejdet af:																				
Proces (skriv)																				
Produkter/Leverandører (skriv)																				
Produktets farlighed (skriv/sæt x)		Produktets håndtering, brug og omfang (skriv/sæt x)																		
<p>Tilstandsform: Fast <input type="checkbox"/> , granulat <input type="checkbox"/> , pulver <input type="checkbox"/> , flydende <input type="checkbox"/> , gas <input type="checkbox"/> , spray <input type="checkbox"/> , andet <input type="checkbox"/></p> <p>Signalord (SDS, pkt. 2): MAL-kode (SDS, pkt. 2): pH (SDS, pkt. 9): Grænseværdi(er) (SDS, pkt. 8): Kræftfremkaldende <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja <ul style="list-style-type: none"> (SDS, pkt. 3): H350 <input type="checkbox"/> , H351 <input type="checkbox"/> </p> <p>Anvendelsesbegrænsninger: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Eksponeringsmålinger, udført: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Arbejdsmedicinske undersøgelser, udført: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p>	<p>Faremærkning (SDS, pkt. 2):</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>H-sætninger (SDS, pkt. 2):</p> <p>Andet:</p>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Intern transport: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Opbevaring: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Fortynding: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Sammenblanding med andre produkter: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Opvarmning/Trykændringer: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Arbejdsmetode og -udstyr: Sprøjte <input type="checkbox"/> , Spraye <input type="checkbox"/> , Pensle <input type="checkbox"/> , Hælde <input type="checkbox"/> , Med klud <input type="checkbox"/> , Lukket/automatisk system <input type="checkbox"/> , Manuel brug <input type="checkbox"/></p> <p>Affald, spild, rester og emballage:</p> <p>Mængder ved arbejdet: Gram-ml <input type="checkbox"/> Kg-l <input type="checkbox"/> Ton-m³ <input type="checkbox"/></p> <p>Varighed af arbejdet: 10 min <input type="checkbox"/> ½ time <input type="checkbox"/> 1 time <input type="checkbox"/> hele dagen <input type="checkbox"/></p> <p>Hypighed af arbejdet: Dagligt <input type="checkbox"/> Ugentligt <input type="checkbox"/> Månedligt <input type="checkbox"/> Årligt <input type="checkbox"/></p> <p>Tørretid/hærdetid: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Lovpligtigt uddannelse (SDS, pkt. 15): <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Andet:</p>
																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Tidligere aftalte værnemidler - benyttes / benyttes ikke / benyttes korrekt? (skriv/sæt x)	Mulige eksponeringer/udsættelser – hvad er der risiko for? (skriv/sæt x)	Reduktion af risici ved STOP-princippet + instruktion – hvad er der behov for? (skriv/sæt x)																		
<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kommentar</td> <td>Kommentar</td> <td>Kommentar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kommentar</td> <td>Kommentar</td> <td>Kommentar</td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kommentar	Kommentar	Kommentar				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kommentar	Kommentar	Kommentar	<p>Stænk i øjne/ansigt: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Aerosoler i øjne/ansigt: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Stænk på hænder/underarme: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Kontakt med hænder: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Kontakt med hud: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Indånding af aerosoler: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Indånding af røg/dampe: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Indånding af støv: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Indtagelse: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Fare for brand/eksplosion: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p>	<p>Substitution med mindre farligt produkt: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Ændring af arbejdsmetoder og -udstyr: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja</p> <p>Procesudsnugning ved kilden: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Rumventilation: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Indkapsling/Afskærmning/Skiltning: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Fagligt uddannet personale: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Særlig lovpligtig uddannelse: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Personlige værnemidler: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Skriftligt materiale ved instruktion: <input type="checkbox"/> Nej / <input type="checkbox"/> Ja er OK / <input type="checkbox"/> Ja er ikke OK</p> <p>Hvis svaret er Ja er ikke OK, føres problem og løsning i APV-handleplan, medmindre problemet løses med det samme.</p>
																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Kommentar	Kommentar	Kommentar																		
																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Kommentar	Kommentar	Kommentar																		

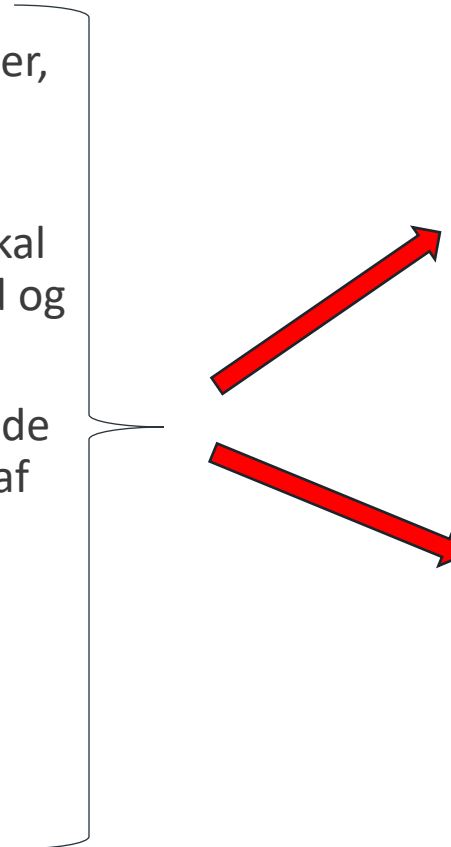
Skemaer til kemisk risikovurdering

Processens navn (skriv):										
Primær udsættelse: Kemiske produkter der benyttes i processen (skriv): Handelsnavnet, som står på etikette, f.eks. terpentin. Husk ALTID opdaterede sikkerhedsdatablade på alle produkter.										
Sekundær udsættelse: Er der tale om en proces, hvor der ikke benyttes kemiske produkter, men hvor der som en del af processen udvikles farlige stoffer og materialer, så skal sikkerhedsdatablade ikke benyttes, hvorfor en del af spørgsmålene i skemaet vil kunne noteres, som "ikke relevante".										
Processen skal risikovurderes fra start til slut Start: Hentning, transport, blanding og fortynding af kemiske produkter, klargøring af emner, osv. Slut: Udhærdning, finisharbejde, bortskaffelse af affald, osv.										
Kemisk risikovurdering				Forebyggelse ved STOP-princippet					Instruktion	
1: Stoffernes og materialernes farlige egenskaber Se sikkerhedsdatabladet, punkt. 2, 3, 10 og 11	Risikovurdering - skriv kort vurdering / bemærkninger i felterne nedenfor. Er spørgsmål ikke relevante, skrives blot "ikke relevant" eller ☹	Er der en udfordring der skal løses?		Valg af forebyggende løsning			Tidsfrist for løsning		Type af instruktion	
		Ja (X)	Nej (X)	Substitution (skriv)	Teknisk Foranstaltning (skriv)	Organisatorisk foranstaltning (skriv)	Løses NU (X)	Føres i APV (X)	Mundtlig (X)	Skriftlig (X)
Hvordan kan de ansatte komme i kontakt med stofferne og materialerne? Er det ved indånding, indtagelse, hud eller øjenkontakt?										
Kan selve den fysiske form af stoffet eller materialet udgøre en risiko? Kan der fx dannes luftforurening pga. gasser, støv eller fordampning?										

5 faste punkter som skal med i instruktion

Instruktion skal indeholde:

















1. Gennemgang af de farlige kemiske produkter, der benyttes og de farlige stoffer og materialer, der dannes i arbejdsprocesser.
2. Hvordan håndtering, brug og opbevaring skal foregå, så der ikke opstår fare for sikkerhed og sundhed.
3. Hvordan der sikres korrekt brug af besluttede sikkerhedsforanstaltninger for beskyttelse af medarbejderne.
4. Håndtering af uheld, f.eks. brand, spild og lignende.
5. Bortskaffelse af kemiske produkter, brugte værnemidler og affald.










Mundtlig instruktion ved farlig kemisk påvirkning. **MEN** det anbefales at supplere med skriftlig instruktion.










Skriftlig instruktion ved særlig farlig kemisk påvirkning, komplicerede processer og når det ellers er relevant.


Eksempler på instruktion

Instruktion for vask af trykværker, rakel og kliche				
Arbejdsproces	Vask af trykværker	Vask af trykværker	Vask af rakel	Vask af kliche
Information og instruktion	Omhædling og transport			
	<p>Produkt: Grafiflox Anilox Cold. pH: 9,7</p>  <p>Signalord: Advarsel H 315: Forårsager hudirritation H319: Forårsager alvorlig øjenirritation</p>	<p>Produkt: Grafiflox Anilox Cold. pH: 9,7</p>  <p>Signalord: Advarsel H 315: Forårsager hudirritation H319: Forårsager alvorlig øjenirritation</p>	<p>Produkt: Extrarens pH: 12,9</p>  <p>Signalord: Fare H314: Forårsager alvorlige ætsninger af huden og øjenskader</p>	<p>Produkt: Extrarens pH: 12,9</p>  <p>Signalord: Fare H314: Forårsager alvorlige ætsninger af huden og øjenskader</p>
	 Anvend personligt visir i hele arbejdsprocessen. Rengøres efter brug og hænges under eget navn.	 Anvend personligt visir i hele arbejdsprocessen. Rengøres efter brug og hænges under eget navn.	 Anvend personligt visir i hele arbejdsprocessen. Rengøres efter brug og hænges under eget navn.	 Anvend personligt visir i hele arbejdsprocessen. Rengøres efter brug og hænges under eget navn.
	 Anvend nitril-engangshandsker, klasse 6, EN374 under hele arbejdsprocessen. Hænger på væggen ved siden af øjenskyller. Kasseres efter brug.	 Anvend nitril-engangshandsker, klasse 6, EN374 under hele arbejdsprocessen. Hænger på væggen ved siden af øjenskyller. Kasseres efter brug.	 Anvend nitril-engangshandsker, klasse 6, EN374 under hele arbejdsprocessen. Hænger på væggen ved siden af øjenskyller. Kasseres efter brug.	 Anvend nitril-engangshandsker, klasse 6, EN374 under hele arbejdsprocessen. Hænger på væggen ved siden af øjenskyller. Kasseres efter brug.
	Anvend kemikalieresistent engangsbeskyttelsesdragt med lange ærmer og ben. Er placeret i kasse ved væggen med øjenskyller. Kasseres efter brug.	Anvend kemikalieresistent engangsbeskyttelsesdragt med lange ærmer og ben. Er placeret i kasse ved væggen med øjenskyller. Kasseres efter brug.	Anvend kemikalieresistent engangsbeskyttelsesdragt med lange ærmer og ben. Er placeret i kasse ved væggen med øjenskyller. Kasseres efter brug.	Anvend kemikalieresistent engangsbeskyttelsesdragt med lange ærmer og ben. Er placeret i kasse ved væggen med øjenskyller. Kasseres efter brug.

Øvrige instruktionspunkter	
<p>Værnemidler</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Værnemidler er placeret ved væggen, hvor øjenskyller er placeret. • Brug, håndtering og bortskaffelse af værnemidler: • Nitril-engangshandsker kasseres straks efter endt arbejde. Brug affaldsspanden i området. • Overtræksdragter kasseres straks efter endt arbejde. Brug affaldsspanden i området.
<p>Hygiejne</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Der må ikke ryges, drikkes eller spises under arbejdet • Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde
<p>Førstehjælp</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Førstehjælpskasse og øjenskyller findes på skillevæggen i produktionsområdet.
<p>Spild</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ved hudkontakt vaskes og skylles med vand. • Ved svær tilsmudsning af arbejdstøj skiftes arbejdstøj omgående. • Spild opsamles med granulat, der er placeret i beholder i arbejdsområdet.
<p>Affaldshåndtering</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Brugte værnemidler placeres i affaldsspanden i arbejdsområdet. • Spild, rester og tom emballage bortskaffes i henhold til DS Smiths affaldssortering • Rester hældes i gulvrister, hvorfra det føres til opsamlingskammer.
<p>Brandbekæmpelse</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Slukningsmidler er placeret på søjle i arbejdsområdet. • Benyt CO2-slukker ved brand.
<p>Sikkerhedsdatablade (SDS)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhedsdatablade kan ses på intranettet under sektionen arbejdsmiljø / sikkerhedsdatablade.

Eksempler på instruktion

Instruktion for svejsning og lodning			
Arbejdsproces	MAG (CO2) svejsning	TIG Svejsning	Lodning
Værnemidler og ventilation			
	Svejserøg anses som kræftfremkaldende.	Svejserøg anses som kræftfremkaldende.	Produkt: ESOLD loddetin uden bly Signalord: Fare H360: Kan skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.
	Brug altid lavtryksudsugning! Placer udsugning så tæt på røgdviklingen som muligt. Flyt udsugning efter svejsearbejdet / røgen.	Brug altid lavtryksudsugning! Placer udsugning så tæt på røgdviklingen som muligt. Flyt udsugning efter svejsearbejdet / røgen.	Brug altid lavtryksudsugning! Placer udsugning så tæt på røgdviklingen som muligt. Flyt udsugning efter loddearbejdet / røgen.
	Ikke påkrævet, hvis udsugning er effektiv	Ikke påkrævet, hvis udsugning er effektiv	Ikke påkrævet
	 Benyt svejsevisir med halsbeskyttelse	 Benyt svejsevisir med halsbeskyttelse	Ikke påkrævet
	 Benyt svejsehandsker	 Benyt svejsehandsker	Ikke påkrævet

Øvrige instruktionspunkter	
Værnemidler 	<ul style="list-style-type: none"> • Værnemidler er placeret i skab ved indgangen til værksteder. • Svejsehandsker skiftes, hvis de ændrer form eller hvis der er gennembrud. • Svejsevisir kontrolleres før brug og rengøres efter brug. • Ved alarm på procesudsugning standses arbejdet straks og årsag til alarm findes før arbejdet genoptages.
Hygiejne 	<ul style="list-style-type: none"> • Der må ikke ryges, drikkes eller spises i værkstederne • Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde
Førstehjælp 	<ul style="list-style-type: none"> • Førstehjælpskasse findes på væg foran værksteder. • Øjenskylleflasker findes på væg foran værksteder.
Spild 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke relevant for svejsning og lodning
Affaldshåndtering 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke relevant for svejsning og lodning
Brandbekæmpelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Slukningsmidler er placeret på søjle i arbejdsområdet. • Benyt CO2-slukker ved brand.
Sikkerhedsdatablade (SDS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhedsdatablade kan ses på intranettet under sektionen arbejdsmiljø / sikkerhedsdatablade.

Eksempler på instruktion

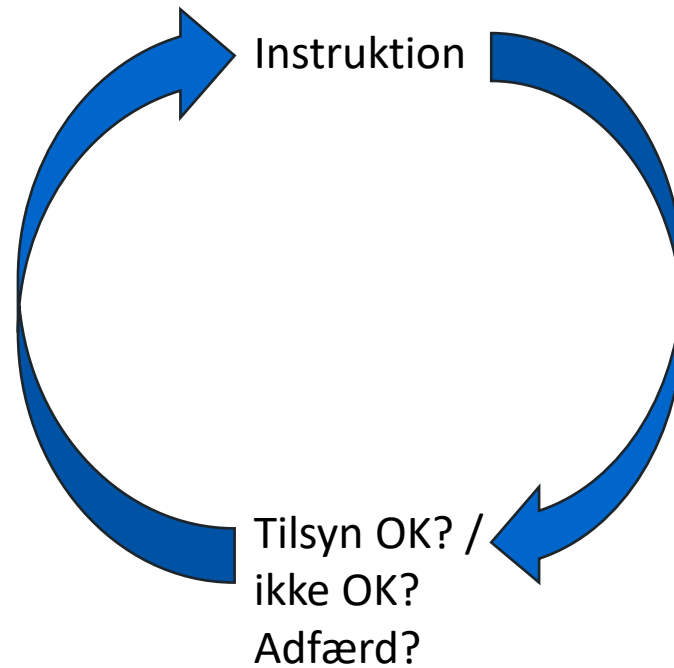
Kemisk arbejdsinstruktion

Virksomheden: Kemibiksen A/S **Arbejdssted:** Service vedligehold / Hal 2 & 3 **Ansvarlig:** MP **Dato:** 19. 11-2020

Proces:	Gulvmaling af gulvet i Hal 2 & 3 – Uge 7 2020								
Kemiske produkter der indgår i processen:								SDS dato:	
Produktnavn	EPV Gulvmaling Komp. A							12/07/2019	
Fare			Indeholder epoxyforbindelser. Kan forårsage allergisk hudreaktion og irritation. Forårsager alvorlig øjenirritation.						
Produktnavn	EPV Gulvmaling Komp. B							17/05/2018	
Fare			Farlig ved indtagelse eller indånding. Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.						
Sikkerhedsforanstaltninger									
	Handsker	Øjenværn	Arbejdstøj	Fodtøj	Åndedrætsværn	Støvsuger	Sug på værktøj	Ventilation	Andet
Forbehandling: For eksempel slibning, rengøring						JA	JA		
Hovedproces: For eksempel overfladebehandling af gulve									

Andre forholdsregler:
Arbejdsområdet: Skal afspærres indtil malingen er fuldt udhærdet - dvs. i 24 timer. Andre må ikke opholde sig i arbejdsområdet.
Hygiejneforanstaltninger: Bad før spisepauser og efter arbejdstidsophør, håndvask, vask altid hænderne efter kontakt, skift handsker ved forurening mm.
Opbevaring: I servicevedligehold.
Spild: Anvend miljøstationmateriel.
Uheld/brand: Anvend miljøstationmateriel.
Bortskaffelse: Epoxyaffald.
Andet: Alle, der arbejder med maling af gulv, skal have Epoxykursus.

Husk tilsyn



Tjekliste til kemisk arbejdsmiljørundering

Emne	Ok Sæt X	Ikke ok Sæt X	Bemærkninger <small>Blæk - tal med medarbejderne om det.</small>
Generelt			
Spørg medarbejderne om de kan finde "listen over farlige stoffer og materialer" samt sikkerhedsdatablade.			
Vurder generelt om medarbejderne arbejder sikkert med kemiske arbejdsprocesser. Er adfærden i orden?			
Opbevaring			
Opbevares kemiske produkter korrekt? <ul style="list-style-type: none"> ● Står de på de rigtige pladser f.eks. skabe, kemirum, giftskab? ● Står de stabilt? ● Er der produkter, der ikke er lukkede efter brug? ● Er der produkter uden etikette? ● Er der omhældte produkter uden etikette? ● Er der produkter på hylder over øjenhøjde? 			
Er skabe og rum til opbevaring lukkede / låste?			
Kører ventilationen, der hvor den skal?			
Er der produkter, der ikke er sat på plads efter brug?			
Er trykflasker placeret så de ikke kan vælte, dvs. i stativ eller bag kæde mod væg?			
Er alle skilte om opbevaring i orden og intakte?			
Tilføj eventuelt flere punkter!			
Håndtering, værnemidler og ventilation			
Håndteres kemiske produkter forsvarligt under arbejdet? <ul style="list-style-type: none"> ● Står produkterne stabilt under arbejdet? ● Står produkterne så de ikke er i vejen for andre? ● Er der produkter placeret over øjenhøjde? ● Er emballagen lukket (låg og hætter) når produktet ikke bruges? ● Er der spild, der ikke er tørrer op? ● Er der sket "ikke aftalt" omhældning? ● Tilføj eventuelt flere punkter! 			