

### 3. MalerMadsen - Acetone

Virksomheden MalerMadsen fremstiller maling, og til den proces anvendes acetone. Ligeledes har de et lille værksted, hvor de maler med pensel og rulle.

En dag modtager MalerMadsen et opdateret sikkerhedsdatablad fra deres leverandør. Til sikkerhedsdatabladet medfølger eksponeringsscenariet.

MalerMadsen skal nu vurdere, om deres sikkerhedsforanstaltninger ved arbejdet med acetone lever op til leverandørens anvisninger.

Første skridt er, at finde ud af hvor på virksomheden, der arbejdes med acetone.

#### Identifikation af arbejdsprocesser med acetone

##### Fremstilling af maling

Fra en udendørs tank pumpes acetone gennem et lukket system til virksomhedens blandekar. Acetone blandes med andre stoffer i et lukket kar. Fra blandekarret aftappes malingen i dåser eller spande af varierende størrelse. Den færdigtappede maling køres på lager, hvorefter det transporteres til forhandlere.

Hos MalerMadsen er der desuden, en afdeling, hvor der males mindre emner. Der males med pensel eller rulle.

Processerne kan illustreres på følgende måde:



1: Fra tank til blandekar



2: Blanding af acetone med øvrige stoffer



3: Tapping af maling



4: Til distribution



5: Til lager



6: til brug i malerafdeling

## Brug af Use Descriptor Systemet

MalerMadsens anvendelse af acetone skal beskrives ud fra Use Descriptor Systemet, dertil anvendes kortlægningskemaet fra bilag 1 i denne vejledning.

Øverst i skemaet skrives produktets navn acetone, databladets versions nr. her 3.1 samt kemikalieleverandørens navn nn.

I kolonnen yderst til venstre beskrives kort de delprocesser, hvori acetone anvendes. Der er til eksemplet udarbejdet et kortlægningskema som findes på en af de efterfølgende sider.

### Bestem PROC for hver anvendelse

Oversigten over Proc på side 12 bruges til at bestemme hvilken proceskategori der passer til hver af arbejdsprocesserne:

#### 1: Fra tank til blandekar

Pumpning fra tank til blandekar hører til gruppen "Overførsel/omhædning". Der kan vælges mellem 3 undergrupper:

1. Overførsel fra/til kar i ikke dedikeret anlæg (PROC 8a)
2. Overførsel fra/til kar i dedikeret anlæg (Proc 8b)
3. Påfyldning (til små beholdere) (Proc 9)

Pumpningen hører under PROC 8b – overførsel til et kar på et dedikeret anlæg, fordi blandekaret netop er bestemt til dette ene formål.

#### 2: Blanding af acetone med øvrige stoffer:

Denne proces hører under gruppen "Produktionsproces", fordi blanding opfattes som en produktionsproces. Der skal vælges mellem 8 undergrupper:

1. Lukket proces (PROC 1)
2. Lukket kontinuerlig proces (PROC 2)
3. Lukket batchproces (PROC 3)
4. Batchproces (PROC 4)
5. Blanding eller iblanding i batchproces (PROC 5)
6. Manuel blanding (PROC 19)
7. Produktion af metalpulvere (PROC 27a)
8. Produktion af metalpulvere (PROC 27b)

Ved blanding med andre ingredienser i et lukket kar er det en PROC 3 – lukket batchproces, fordi blandekaret er lukket og det kan her fyldes til et bestemt niveau og ikke er kontinuert.

### **3: Tapning af maling**

Tapning hører til i gruppen "Overførsel/omhældning". Der er som før, 3 undergrupper at vælge imellem;

1. Overførsel fra/til kar i ikke dedikeret anlæg (PROC 8a)
2. Overførsel fra/til kar i dedikeret anlæg (Proc 8b)
3. Påfyldning (til små beholdere) (Proc 9)

Tapningen er en påfyldning til små beholdere og derfor en PROC 9.

### **4: Til lager og 5:til distribution**

For disse 2 processer er det en håndtering af beholdere med maling. Der er ingen kemisk påvirkning af medarbejderne i denne proces, og derfor skal den ikke vurderes i forhold til eksponeringsscenarioet.

### **6: Til brug i malerafdeling**

Maling med rulle eller pensel til "påføring", skal rubriceres under "Påføring" og der kan vælges mellem 4 undergrupper:

1. Industriel sprøjtning af fx overfladebelægning, klæbestoffer. Sandblæsning (PROC 7)
2. Påføring med rulle og pensel (PROC 10)
3. Ikke industriel sprøjtning; overfladebelægning klæbestoffer, sandblæsning (PROC 11)
4. Dypning/hældning samt håndtering af artikler (PROC 13)

Maling med pensel eller rulle er en PROC 10.

De relevante PROC for MalerMadsens brug af acetone er altså;

- PROC8b
- PROC3
- PROC9
- PROC10

Det noteres i kortlægningskemaet.

### **Bestem ERC for hver anvendelse**

Oversigten over ERC på side 14 bruges til at vælge miljøudledningskategorien.

Fremstilling af maling hører under industriel anvendelse (produktion af kemikalier.) Der skal vælges mellem 3 undergrupper

1. Produktion af stof (ERC 1)
2. Formulering af kemiske produkter (ERC 2)
3. Formulering af materialer (ERC 3)

Eftersom der er tale om, at fremstille en maling vælges en formulering af et kemisk produkt (ERC 2).

Ved den anden anvendelse, som er maling af emner, er der tale om "en faglig anvendelse indendørs – slutbrug". Der skal vælges mellem 4 undergrupper:

1. Proceshjælpemiddel i åbent system (ERC8a)
2. Reaktive stoffer i åbne systemer (ERC 8b)
3. Indgår i en grundsubstans/artikel (ERC 8c)
4. Brug i lukkede systemer (ERC 9a)

Når produktet anvendes som en maling indgår acetone i en grundsubstans/artikel, og derfor er den omfattet af ERC8c.

Der skal altså vælges miljøpåvirkningskategorierne ERC2 og ERC8C. Disse føres ind i kortlægningskemaet.

### **Bestem branche (SU) for hver anvendelse**

Fra oversigten over brancher/sektorer vælges branche. Der skal vælges mellem 3 kategorier:

1. Industriel anvendelse (SU3)
2. Faglig anvendelse (SU22)
3. Privat anvendelse (SU 21)

Fremstilling af malingen er omfattet af industriel anvendelse, fordi MalerMadsen er en produktionsvirksomhed, når det handler om den proces.

Den undergruppe der passer bedst er SU10 – formulering (blanding) af kemiske produkter og/eller omemballering.

I afdelingen, hvor der males med malingen, er der tale om en faglig anvendelse – dvs. SU 22.

Der vælges altså SU (anvendelsessektor) SU10 og SU22, som noteres i kortlægningskemaet.

### **Bestemmelse af artikelkategori og produktkategori for hver anvendelse**

Artikelkategori (AC) er ikke relevant, idet kemikaliet ikke bliver en del af en færdig artikel.

Produktkategori (PC) er dog relevant da acetone anvendes i produktion af et kemisk produkt.

Fra oversigten over produktkategorien vælges produkttype "PC9a – belægninger og maling, fortyndere og farvefjernere". Det vælger vi, fordi der er tale om fremstilling af maling.

Der vælges altså produktkategori PC9a, som noteres i kortlægningsskemaet.

### **Vælg relevant eksponeringsscenariet ud fra sikkerhedsdataet**

Brugen af Acetone på virksomheden er nu beskrevet med Use Descriptor Systemet, og de relevante eksponeringsscenarier skal findes i leverandørens fremsendte sikkerhedsdataet.

Af leverandørens oversigt over eksponeringsscenerierne fremgår deres korte titler. Vi vælger følgende scenarier og tjekker om de forskellige kategorier passer med vores beskrivelser efter Use Descriptor Systemet:

- Fordeling af stof (nr. 2)
- Formulering af stoffer og materialer (nr. 3)
- Anvendelse i coatings (nr. 11)

Når vi løber oversigten fra leverandøren igennem kan vi se, at både branchegrupperne 3 og 22 passer og at Proc'erne og miljøledningskategorierne passer. Henholdsvis:

Proc: 8b - ERC. 2

Proc: 3 – ERC:

Proc: 9 – ERC: 2

Proc: 10 – ERC: 8c

Vi skal altså anvende leverandørens eksponeringsscenario 2,3 og 11.

**ACETONE / DK 5 L**

Nr.	Kort titel	Hovedbrugr gruppe (SU)	Anvendelses kategor (SU)	Produktka tegori (PC)	Proceskate gori (PROC)	Miljøudle dningskat tegori (ERC)	Artikelkat tegori (AC)	Specifikation
1	Fremstilling af stoffet	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15	1, 2, 4, 6a	NA	ES7668
2	Fordeling af stof	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15	1, 2, 4, 6a	NA	ES7846
3	Formulering og (om- )emballering af stoffer og blandinger	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 14, 15	1, 2, 4, 6a	NA	ES13324
4	Gummiproduktion og forberedning	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14	6d	NA	ES7680
5	Polymerproduktion	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	6d	NA	ES7682
6	Polymerproduktion	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 9, 14	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES7741
7	Polymerforberedning	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	6d	NA	ES7684
8	Polymerforberedning	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 9, 14	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES7743
9	Anvendelser i coatings	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19	4	NA	ES7672
10	Anvendelser i coatings	21	NA	1, 4, 9a, 9b, 9c, 15, 24, 31	NA	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES8830
11	Anvendelser i coatings	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES7737
12	Anvendelse i rengøringsmidler	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 19	4	NA	ES7686
13	Anvendelse i rengøringsmidler	21	NA	3, 4, 9a, 9b, 9c, 24, 35, 38	NA	8a, 8d	NA	ES8831
14	Anvendelse i rengøringsmidler	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d	NA	ES7745
15	Anvendelse som binde- og adskillelsesmiddel	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13	5	NA	ES7678
16	Anvendelse som binde- og adskillelsesmiddel	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES7746

**Kortlægningskema**

Vi er nu færdige med at få udfyldt kortlægningskemaet, og det kommer til at se således ud:

# Kortlægnings-skema til bestemmelse af eksponeringsscenarioet for: **Acetone**

Leverandør: **XX**

dato/Revisionsdato for sikkerhedsdatablad: **Version 3.1**

Beskrivelse af delprocesser	Valgt PROC	ERC	Valgt ES
Fra tank til lukket blandesystem	<b>PROC nr:</b> Proc 8b Overførsel til/fra kar på dedikeret anlæg <b>Begrundelse:</b>	2	Nr 2
Blanding af acetone med øvrige stoffer	<b>PROC nr:</b> Proc 3 lukket batch proces <b>Begrundelse:</b>	2	Nr 3
Tapning af maling	<b>PROC nr:</b> Proc 9 <b>Begrundelse:</b>	2	Nr 3
Maling af emner med pensel eller rulle	<b>PROC nr:</b> Proc 10	8c	Nr 11
<b>SU</b> <b>Fremstilling af maling:</b> Hovedbrugergruppe SU3 – industriel anvendelse. Undergruppe SU 10. <b>Anvendelse af maling:</b> Hovedbrugergruppe SU 22 – faglig anvendelse	<b>PC 9a-</b> belægnings og maling, fortyndere og farvefjernere	<b>AC</b> Ikke relevant	

PROC: Proces kategori

ERC; Miljøudledningskategori (Environmental Release Category)

SU; Anvendelsessektor(Sector of Use)

PC; Produkt Kategori

AC; Artikel kategori

ES; Eksponerings Scenarie

Udført den:

underskrift/initialer:



### **Sammenligning – faktiske forhold med eksponeringsscenariet**

For at foretage en sammenligning mellem det der står i eksponeringsscenariet, og den måde der arbejdes med kemikaliet anvendes **sammenligningsskemaet** fra bilag 2 i denne vejledning. Da der skal sammenlignes med 3 eksponeringsscenarioer, bør I udfylde 3 sammenligningsskemaer. På de næste sider er data fra de relevante eksponeringsscenarioer overført til sammenligningsskemaerne. De 3 relevante eksponeringsscenarioer fra sikkerhedsdatabladet kan ses umiddelbart efter det sidste sammenligningsskema.

På de næste sider kan I se de 3 relevante eksponeringsscenarioer fra leverandørens sikkerhedsdatablad. Derefter følger de udfyldte sammenligningsskemaer.

Yderst til højre i sammenligningsskemaet skal I notere om der er uoverensstemmelser mellem det der står i eksponeringsscenarioet og jeres praksis. Der skal iværksættes korrigerende handlinger, hvis jeres praksis ikke stemmer overens med kravene i eksponeringsscenarioet.

### **Eksponeringsscenario 2: Fordeling af stof (fra tank til blandesystem).**

## ACETONE / DK 5 L

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Fordeling af stof

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandrening</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC14: Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC1: Produktion af stoffer</p> <p>ERC2: Formulering af kemiske produkter</p> <p>ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler</p> <p>ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)</p>

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a

Stoffet har en enestående struktur, Let biologisk nedbrydeligt.

Anvendt mængde	Skal defineres lokalt	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Indendørs/udendørs brug.	
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip	Luft	Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): (Effektivitet: 90 %)
	Luft	Lukket system, eller, Behandlet af scrubbere
	Luft	eller, adsorventes de carvão
Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden	Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.	
Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området		
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Inddæm og bortskaf affaldet i henhold til miljølovgivningen og lokale regler.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern genbrug af affald	Hvis genanvendelse ikke er praktisk muligt, skal bortskaffelse ske i henhold til lokale regulativer.	

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 100 % (hvis ikke andet er oplyst).
-----------------------	--	---

	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	flydende		
	Damptryk	> 10 kPa		
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).			
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Placer bulkager udendørs. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft leveres eller fjernes vha. en ventilator.			
	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Håndtør stof i et lukket system.(PROC1, PROC2, PROC3)			
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Brug egnet øjenbeskyttelse. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.			
<b>3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde</b>				
<b>Miljø</b>				
Ingen information tilgængelig.				
<b>Arbejdstagere</b>				
ECETOC TRA				
Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	--	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3	--	Dermal	0,34mg/kg/dag	0,002
PROC2, PROC14, PROC15	--	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	--	Dermal	1,37mg/kg/dag	0,01
PROC3, PROC4	--	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC9	--	Dermal	6,86mg/kg/dag	0,04
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10	--	Inhalation	250ppm	0,50
PROC5, PROC8a	--	Dermal	13,71mg/kg/dag	0,07
PROC6, PROC10	--	Dermal	27,43mg/kg/dag	0,15
PROC8b	--	Inhalation	150ppm	0,30
PROC8b	--	Dermal	6,86mg/kg/dag	0,037
PROC9	--	Inhalation	200ppm	0,40
PROC14, PROC15	--	Dermal	0,34mg/kg/dag	0,00
<b>4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet</b>				
<p>Miljø</p> <p>Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.</p> <p>For skalering, se ECT værktøjet</p> <p>ECT: <a href="http://www.reachocentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-">http://www.reachocentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-</a></p>				

reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx

Helbred

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

For skalering, se: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

### **Eksponeringsscenarie 3: Formulering (omemballering, blanding af acetone med øvrige stoffer)**

## ACETONE / DK 5 L

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Formulering og (om-)emballage af stoffer og blandinger

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandrering</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC14: Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC1: Produktion af stoffer</p> <p>ERC2: Formulering af kemiske produkter</p> <p>ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler</p> <p>ERC6a: Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)</p>

#### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a

Stoffet har en enestående struktur, Let biologisk nedbrydeligt.

Anvendt mængde	Skal defineres lokalt	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Indendørs/udendørs brug.	
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseeffektivitet på (%): (Effektivitet: 90 %)
	Luft	Lukket system, eller, Behandlet af scrubbere
	Luft	eller, adsorventes de carvão
		Almindelig praksis varierer afhængig af stedet, derfor foretages der forsigtige vurderinger af frigørelsesprocesser.
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Inddæm og bortskaf affaldet i henhold til miljølovgivningen og lokale regler.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern genbrug af affald	Hvis genanvendelse ikke er praktisk muligt, skal bortskaffelse ske i henhold til lokale regulativer.	

#### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 100 % (hvis ikke andet er oplyst).
-----------------------	--	---

	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	flydende		
	Damptryk	> 10 kPa		
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).			
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Placer bulkager udedørs. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft leveres eller fjernes vha. en ventilator.			
	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Håndtør stof i et lukket system.(PROC1, PROC2, PROC3)			
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Brug egnet øjenbeskyttelse. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.			
<b>3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde</b>				
<b>Miljø</b>				
Ingen information tilgængelig.				
<b>Arbejdstagere</b>				
ECETOC TRA				
Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3	---	Dermal	0,34mg/kg/dag	0,002
PROC2, PROC14, PROC15	---	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	---	Dermal	1,37mg/kg/dag	0,01
PROC3, PROC4	---	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC9	---	Dermal	6,86mg/kg/dag	0,04
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10	---	Inhalation	250ppm	0,50
PROC5, PROC8a	---	Dermal	13,71mg/kg/dag	0,07
PROC6, PROC10	---	Dermal	27,43mg/kg/dag	0,15
PROC8b	---	Inhalation	150ppm	0,30
PROC8b	---	Dermal	6,86mg/kg/dag	0,037
PROC9	---	Inhalation	200ppm	0,40
PROC14, PROC15	---	Dermal	0,34mg/kg/dag	0,00
<b>4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet</b>				
<b>Miljø</b>				
Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring. For skalering, se ECT værktøjet ECT: <a href="http://www.reachocentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-">http://www.reachocentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-</a>				

<p>reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx Helbred Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring. For skalering, se: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template (<a href="http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750">http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750</a>) Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.</p>
<p><b>Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen</b></p>
<p>Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.</p>

## Eksponeringsscenarie 11: Anvendelse i coatings (maling af emner).

## ACETONE / DK 5 L

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 11: Anvendelser i coatings

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelsler, håndværkere)
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC11: Ikke-industriell sprøjtning</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p> <p>PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p> <p>ERC8c: Udbredt indendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres en grundsubstans</p> <p>ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p> <p>ERC8f: Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans</p>

#### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8c, ERC6d, ERC8f

Stoffet har en enestående struktur. Let biologisk nedbrydeligt.

Anvendt mængde	Skal defineres lokalt	
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	360 dage/år
Andre givne driftsforhold der påvirker miljøeksponeringen	Indendørs/udendørs brug.	
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Begræns luftemission på en typisk tilbageholdelseseffektivitet på (%): (Effektivitet: 90 %)
	Luft	Lukket system, eller, Behandlet af scrubbere
	Luft	eller, adsorventes de carvão
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Inddæm og bortskaf affaldet i henhold til miljølovgivningen og lokale regler.	
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern genbrug af affald	Hvis genanvendelse ikke er praktisk muligt, skal bortskaffelse ske i henhold til lokale regulativer.	

#### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 100 % (hvis ikke andet er oplyst).
-----------------------	--	---

R51389 / Udgave 3.1

53/101

DA



	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	flydende		
	Damptryk	> 10 kPa		
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).			
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Placer bulkager udendørs. Sørg for en god standard af generel ventilation. Naturlig ventilation er fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft leveres eller fjernes vha. en ventilator.			
	Prøveudtagning via et lukket kredsløb eller andet system for at undgå eksponering. Håndtør stof i et lukket system.(PROC1, PROC2, PROC3)			
	Sørg for at materialeoverførsler sker inddæmnet eller med udsugningsventilation. eller Sørg for at processen foregår udendørs.(PROC5, PROC8a)			
	eller Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end på 4 timer.(PROC5, PROC8a)			
	Sørg for at materialeoverførsler sker inddæmnet eller med udsugningsventilation. eller Begræns stoffets andel i produktet til 25 %.(PROC10)			
	eller Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end på 4 timer.(PROC10)			
	Sørg for at materialeoverførsler sker inddæmnet eller med udsugningsventilation. eller Begræns stoffets andel i produktet til 25 %. Sørg for at processen foregår udendørs. Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end på 4 timer.(PROC11)			
	eller Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end 1 time.(PROC11) Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end 1 time.(PROC19)			
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Brug egnet øjenbeskyttelse. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.			
	Hvis ovenstående tekniske/organisationsmæssige kontrolforanstaltninger ikke er gennemførlige. Bær et åndedrætsværn der er i overensstemmelse med EN140 med type A filter eller bedre.(PROC11) Hvis ovenstående tekniske/organisationsmæssige kontrolforanstaltninger ikke er gennemførlige. Begræns stoffets andel i produktet til 25 %. Bær egnede handsker testet til EN374.(PROC19)			
<b>3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde</b>				
<b>Miljø</b>				
Ingen information tilgængelig.				
<b>Arbejdstagere</b>				
ECETOC TRA				
Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Inhalation	0,01ppm	0,00002
PROC1, PROC3, PROC15	---	Dermal	0,34mg/kg/dag	0,002
R51389 / Udgave 3.1		54/101		DA

PROC2, PROC15	--	Inhalation	50ppm	0,10
PROC2	--	Dermal	1,37mg/kg/dag	0,01
PROC3	--	Inhalation	100ppm	0,20
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	--	Inhalation	250ppm	0,50
PROC4, PROC8b, PROC9	--	Dermal	6,86mg/kg/dag	0,04
PROC5	--	Dermal	0,07mg/kg/dag	0,00
PROC5, PROC8a	Udendørs brug., 30% effektivitet	Inhalation	350ppm	0,70
PROC5, PROC8a, PROC13	--	Dermal	13,71mg/kg/dag	0,07
PROC5, PROC8a	i løbet af 1-4 timer	Inhalation	300ppm	0,60
PROC8a	--	Dermal	0,14mg/kg/dag	0,001
PROC10	--	Dermal	1,37mg/kg/dag	0,007
PROC11	med lokal udsugning, 80% effektivitet	Inhalation	200ppm	0,40
PROC11	--	Dermal	2,14mg/kg/dag	0,01
PROC11	i løbet af 1-4 timer, Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%, Udendørs brug., 30% effektivitet	Inhalation	252ppm	0,50
PROC11	Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%	Dermal	64,28mg/kg/dag	0,35
PROC11	--	Dermal	107,14mg/kg/dag	0,58
PROC19	Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%, med handsker	Dermal	16,97mg/kg/dag	0,09
PROC5, PROC8a, PROC10	med lokal udsugning, 80% effektivitet	Inhalation	100ppm	0,20
PROC11	halvmaske	Inhalation	100ppm	0,20
PROC19	Koncentration af stof i produkt: 5% - 25%	Inhalation	300ppm	0,60

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringssceneriet

##### Miljø

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

For skalering, se ECT værktøjet

ECT: <http://www.reachcentrum.eu/en/consortiummanagement/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reachconsortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

##### Helbred

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

For skalering, se: GES Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template

(<http://cefic.org/templates/shwPublications.asp?HID=750>)

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

# Sammenligningskema. Til sammenligning af og praksis.












Beskrivelse af proces: Fra tank til lukket blandesystem (PROC 8b).

Produkt: Acetone

Leverandør: XX

dato/revisionsnr. sds: Version 3.1

 nr: 2

Operationelle forhold	Sammenligning	OK/uoverensstemmelse
Tilstandsform Fast/ flydende/gas	 Flydende	OK
	<b>Praksis:</b> Flydende.	
Koncentration i produkt	 : Dækker stofandele i produktet op til 100%	OK
	<b>Praksis:</b> Acetonen pumpes som den er – 100%.	
Varighed (timer/dag)	 Dækker daglig eksponering op til 8 timer	OK
	<b>Praksis:</b> 1 time om dagen.	
Indendørs /udendørs	 Indendørs / udendørs brug	OK
	<b>Praksis:</b> Primært indendørs lukket system.	
Ventilation	 Placer bulklager udendørs. Sørg for god standard af generel ventilation.	OK
	Prøveudtagning via et lukket system eller et andet system for at undgå eksponering.	
	<b>Praksis:</b> Der er generel rumventilation i produktionslokalet.	
Øjenværn	 Brug egnet øjenbeskyttelse	OK
	<b>Praksis:</b> Der benyttes ingen fordi der ikke er nogen kontakt med produktet. (Ved oprydning af spild, vil der altid blive brugt briller).	
Handsker	 Brug kemikaliebestandige handsker.	OK
	<b>Information fra SDS punkt 8:</b> Brug egnede beskyttelseshandsker. Type: Butylgummi. Handsketykkelse: 0,5 mm. Gennembrudstid: >=4 timer.	
	<b>Praksis:</b> Der benyttes ingen fordi der ikke er nogen kontakt med produktet. Ved opsamling af spild vil der altid blive brugt butylhandsker.	
Arbejdstøj	 Ingen information.	OK
	<b>Information fra SDS punkt 8:</b> Beskyttelsesbeklædning, der tåler opløsningsmidler er anbefalet.	
	<b>Praksis:</b> Der arbejdes altid med særligt arbejdstøj i produktionen.	
Miljøudledning	 Løbende påvirkning: 360 dage/år.	OK
	<b>Praksis:</b> Der arbejdes alle hverdage, hvilket svarer til ca. 216 dage om året.	
Miljøudledning - luft	 Begræns luftemissionen med en tilbageholdelseeffektivitet på 90%.	OK
	<b>Praksis:</b> Ventilationsanlægget er sidst blevet målt til at tilbageholde 93% af organiske opløsningsmidler i luften.	
Affald	 Bortskaf affaldet i henhold til lokale regler.	OK
	<b>Praksis:</b> Der opstår intet affald ved denne proces.	

Udført den:

Underskrift/Initialer:

# Sammenligningskema. Til sammenligning af ES og praksis.

Beskrivelse af proces: Blanding af acetone med andre stoffer (PROC 3), og tapning af maling (PROC 9)

Produkt: Acetone    Leverandør: XX    dato/revisionsnr. sds: Version 3.1    ES nr: 3

Operationelle forhold	Sammenligning	OK/uoverensstemmelse
Tilstandsform Fast/ flydende/gas	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Flydende	OK
	<b>Praksis:</b> Både Acetone og den færdige maling er flydende produkter.	
Koncentration i produkt	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> : Dækker stofandele i produktet op til 100%	OK
	<b>Praksis:</b> Acetonen tilsættes som 100%, og er tilstede i malingen i 25%.	
Varighed (timer/dag)	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Dækker daglig eksponering op til 8 timer	OK
	<b>Praksis:</b> Blandekarret kører i 3 timer om dagen.	
Indendørs /udendørs	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Indendørs / udendørs brug	OK
	<b>Praksis:</b> Både blanding og aftapning foregår indendørs.	
Ventilation	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Placer bulklager udendørs. Sørg for god standard af generel ventilation.	OK
	Prøveudtagning via et lukket system eller et andet system for at undgå eksponering.	
	<b>Praksis:</b> Der er generel rumventilation i produktionslokalet.	
Øjenværn	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Brug egnet øjenbeskyttelse	OK
	<b>Praksis:</b> Under blandingen benyttes ingen fordi der ikke er nogen kontakt med produktet. Ved aftapning bruges briller.	
Handsker	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Brug kemikaliebestandige handsker.	OK
	<b>Information fra SDS punkt 8:</b> Brug egnede beskyttelseshandsker. Type: Butylgummi. Handsketykkelse: 0,5 mm. Gennembrudstid: >=4 timer.	
	<b>Praksis:</b> Under blandingen benyttes ingen fordi der ikke er nogen kontakt med produktet. Ved aftapning benyttes engangshandsker af nitrilgummi, der skiftes så snart de er forurenede.	
Arbejdstøj	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Ingen information.	Ok
	<b>Information fra SDS punkt 8:</b> Beskyttelsesbeklædning, der tåler opløsningsmidler, er anbefalet.	
	<b>Praksis:</b> Der arbejdes altid med særligt arbejdstøj i produktionen.	
Miljøudledning	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Løbende påvirkning: 360 dage/år.	Ok
	<b>Praksis:</b> Der arbejdes alle hverdage, hvilket svarer til ca. 216 dage om året.	
Miljøudledning - luft	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Begræns luftemissionen med en tilbageholdelseeffektivitet på 90%.	Ok
	<b>Praksis:</b> Ventilationsanlægget er sidst blevet målt til at tilbageholde 93% af organiske opløsningsmidler i luften.	
Affald	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Bortskaf affaldet i henhold til lokale regler.	Ok
	<b>Praksis:</b> Der opstår intet affald ved denne proces.	

Udført den;

Underskrift/Initialer:

# Sammenligningsskema. Til sammenligning af ES og praksis.

Beskrivelse af proces: Maling af emner med rulle og pensel (PROC 10)

Produkt: Acetone

Leverandør: XX

dato/revisions nr sds: Version 3.1

ES nr: 11

Operationelle forhold	Sammenligning	OK/uoverensstemmelse
Tilstandsform Fast/ flydende/gas	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Flydende	OK
	<b>Praksis:</b> Malingen er flydende.	
Koncentration i produkt	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> : Dækker stofandele i produktet op til 100%	OK
	<b>Praksis:</b> Malingen indeholder 25% acetone.	
Varighed (timer/dag)	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Dækker daglig eksponering op til 8 timer	OK
	<b>Praksis:</b> Malerarbejdet foregår ca. 2 timer om dagen.	
Indendørs /udendørs	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Indendørs / udendørs brug	OK
	<b>Praksis:</b> Malerarbejdet foregår altid indendørs i udsugningsboks.	
Ventilation	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Placer bulklager udendørs. Sørg for god standard af generel ventilation.	OK
	Påføres inddæmmet under udsugningsventilation eller begræns stoffets andel i produktet til 25% eller undgå at arbejde med malingen i mere end 4 timer	
	<b>Praksis:</b> Der er generel rumventilation i produktionslokalet. Der arbejdes derudover i en udsugningsboks med kraftig udsugning.	
Øjenværn	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Brug egnet øjenbeskyttelse	OK
	<b>Praksis:</b> Briller bruges.	
Handsker	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Brug kemikaliebestandige handsker.	OK
	<b>Information fra SDS punkt 8:</b> Brug egnede beskyttelseshandsker. Type: Butylgummi. Handsketykkelse: 0,5 mm. Gennembrudstid: >=4 timer.	
	<b>Praksis:</b> Røde butylgummihandsker benyttes.	
Arbejdstøj	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Ingen information.	OK
	<b>Information fra SDS punkt 8:</b> Beskyttelsesbeklædning, der tåler opløsningsmidler, er anbefalet.	
	<b>Praksis:</b> Der arbejdes altid med særligt arbejdstøj i produktionen.	
Miljøudledning	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Løbende påvirkning: 360 dage/år.	OK
	<b>Praksis:</b> Der arbejdes alle hverdage, hvilket svarer til ca. 216 dage om året.	
Miljøudledning - luft	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Begræns luftemissionen med en tilbageholdelseeffektivitet på 90%.	OK
	<b>Praksis:</b> Ventilationsanlægget er sidst blevet målt til at tilbageholde 93% af organiske opløsningsmidler i luften. Udsugningsboksen fjerner alle dampe lige ved emnet, så maleren ikke udsættes.	
Affald	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">ES</span> Bortskaf affaldet i henhold til lokale regler.	OK
	<b>Praksis:</b> Spild opsamles med kattegrus og bortskaffes som kemikalieaffald. Papiraffald og handsker smides i containeren udenfor.	

Udført den:

Underskrift/initialer:

## 1 Eksempel på arbejdsinstruktion hos MalerMadsen

En grundig arbejdsinstruktion kan medvirke til at medarbejderne og deres arbejdsledere, får tilrettelagt og udført arbejdet sikkert samt at sikkerhedsforanstaltningerne bliver anvendt korrekt.

En arbejdsinstruktion er en "skridt for skridt" beskrivelse og tjekliste, som anviser hvordan en arbejdsopgave skal udføres. Når I er sikre på, at I har anført de korrekte sikkerhedsforanstaltninger, kan I beskrive den praktiske udførelse af arbejdet inklusive anvendelser af sikkerhedsforanstaltningerne.

På næste side har vi udarbejdet en arbejdsinstruks for malerarbejdet hos MalerMadsen. Instruksen skal bruges hver gang, der males med den acetone-holdige maling. Bagerst i vejledningen findes en tom skabelon, som I kan bruge til at lave Jeres egne arbejdsinstrukser.

## Arbejdsinstruktion for malerarbejde på værkstedet hos MalerMadsen

### Forudsætninger:

Det er en forudsætning, at du har gennemgået grundlæggende træning ved arbejde med kemi, inden du selv går i gang med et malerarbejde. Har du ikke været igennem det interne oplæringsforløb, må du kun udføre malerarbejde i samarbejde med en udpeget kollega.

### Gyldighedsområde

Instruktionen er gældende for malerarbejde på værkstedet og gælder for maling indeholdende acetone. Det er den maling som er placeret i det blå skab med udsugning.

### Hvad gør du

Ud fra den udleverede arbejdsseddel fremgår det, hvilket emne og hvilken maling der skal anvendes til opgaven.

- Dæk udsugningsboksen med papir – dog ikke hen over udsugningen og placer en affaldspose i boksen.
- Placer emnet i udsugningsboksen. Tjek at ventilationen er tændt, og at den ikke giver alarm.
- Ifør dig de personlige værnemidler. (jf. nedenfor)
- Hent spanden med maling samt redskaber og sæt det ind i boksen. Åben spanden inde i boksen.

Personlige værnemidler	Relevans	Type / Placering	Bortskaffelse
Åndedrætsværn	Nej		
Handsker	Ja	De røde handsker i skabet med personlige værnemidler	Sammen med affald fra maleprocessen
Briller	Ja	Sikkerhedsbriller type 1	Anvendes flere gange
Overtræksdragt/forklæde	Ja	Brug engangsdragt	Sammen med affald fra malerprocesser
Andet:	Nej		

Du kan nu begynde malearbejdet.

- Når malerarbejdet er færdigt, skal emnet blive i boksen med ventilationen tændt til det er tørt – min 4 timer.
- Når emnerne er tørre tages de ud af udsugningsboksen og lægges på bordet til kvalitetskontrol.

### Affald/bortskaffelse

Efter endt malerarbejde lukkes spanden med maling, og den sættes på plads i det blå skab med udsugning. Handsker kommer i affaldspose i udsugningsboksen. Pensler/rulle placeres i opbevaringsbeholder ved rensbaren – tjek at udsugningen virker.

Afdækningspapir fra udsugningsboksen kommer i affaldsposen i boksen. Posen lukkes og kommer i containeren placeret udenfor under halvtaget.

### Uheld

Spild opsamles med kattegrus, som bortskaffes som kemikalieaffald

### Brand

?