



ID	29375	Status	Dato
Risikoområde	Risikovurdering: Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	Opprettet	02.06.2018
Opprettet av	Kristin Ødegaard	Vurdering startet	02.06.2018
Ansvarlig	Kristin Ødegaard	Tiltak besluttet	
		Avsluttet	02.06.2018

Risikovurdering:**Kartlegging av risikofylt aktivitet****Gyldig i perioden:**

1/8/2018 - 6/11/2018

Sted:

Institutt for produktutvikling og materialer og Institutt for klinisk og molekylær medisin

Mål / hensikt

Masteroppgave, student Kristin Sirnes Ødegaard. Gjelder forskning på celle-lab ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, samt mekaniske undersøkelser.

Bakgrunn

Skal utføre forskning på celle-lab.

Beskrivelse og avgrensninger**Forutsetninger, antakelser og forenklinger**

[Ingen registreringer]

Vedlegg

[Ingen registreringer]

Referanser

[Ingen registreringer]



Oppsummering, resultat og endelig vurdering

I oppsummeringen presenteres en oversikt over farer og uønskede hendelser, samt resultat for det enkelte konsekvensområdet.

Farekilde:	Paraformaldehyd	
Uønsket hendelse:	Kronisk helsefare	
Konsekvensområde:	Helse	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:
Uønsket hendelse:	Brannfarlig	
Konsekvensområde:	Materielle verdier	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:
Uønsket hendelse:	Etsende	
Konsekvensområde:	Helse	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:
Farekilde:	Chloramine	
Uønsket hendelse:	Kronisk helsefare	
Konsekvensområde:	Helse	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:
Uønsket hendelse:	Etsende	
Konsekvensområde:	Materielle verdier	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:
Farekilde:	Flytende nitrogen	
Uønsket hendelse:	Gass under trykk	
Konsekvensområde:	Helse	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:
	Materielle verdier	Risiko før tiltak: Risiko etter tiltak:

Endelig vurdering

Eksisterende tiltak inkluderer bruk av frakk, vernebriller, hansker og avtrekksskap.

Involverte enheter og personer

En risikovurdering kan gjelde for en, eller flere enheter i organisasjonen. Denne oversikten presenterer involverte enheter og personell for gjeldende risikovurdering.

Enhet /-er risikovurderingen omfatter

- Institutt for maskinteknikk og produksjon
- Institutt for klinisk og molekylærmedisin

Deltakere

[Ingen registreringer]

Lesere

[Ingen registreringer]

Andre involverte/interessenter

Jan Torgersen (Veileder, Institutt for maskinteknikk og produksjon)
Marita Westhrin (Bi-veileder, Institutt for klinisk og molekylær medisin)

Følgende akseptkriterier er besluttet for risikoområdet Risikovurdering: Helse, miljø og sikkerhet (HMS):

Helse

Materielle verdier

Omdømme

Ytre miljø



Oversikt over eksisterende, relevante tiltak som er hensyntatt i risikovurderingen

I tabellen under presenteres eksisterende tiltak som er hensyntatt ved vurdering av sannsynlighet og konsekvens for aktuelle uønskede hendelser.

Farekilde	Uønsket hendelse	Tiltak hensyntatt ved vurdering
Paraformaldehyd	Kronisk helsefare	Frakk
	Kronisk helsefare	Vernebriller
	Kronisk helsefare	Avtrekksskap
	Kronisk helsefare	Hansker
	Brannfarlig	Frakk
	Brannfarlig	Vernebriller
	Brannfarlig	Avtrekksskap
	Brannfarlig	Hansker
	Etsende	Frakk
	Etsende	Vernebriller
	Etsende	Avtrekksskap
	Etsende	Hansker
Chloramine	Kronisk helsefare	Frakk
	Kronisk helsefare	Avtrekksskap
	Kronisk helsefare	Hansker
	Etsende	
Flytende nitrogen	Gass under trykk	Kuldebestandig hanske
	Gass under trykk	Vernevisir

Eksisterende og relevante tiltak med beskrivelse:

Frakk

[Ingen registreringer]

Vernebriller

[Ingen registreringer]

Avtrekksskap

[Ingen registreringer]

Kuldebestandig hanske

[Ingen registreringer]

Vernevisir

[Ingen registreringer]

Hansker

[Ingen registreringer]



Risikoanalyse med vurdering av sannsynlighet og konsekvens

I denne delen av rapporten presenteres detaljer dokumentasjon av de farer, uønskede hendelser og årsaker som er vurdert. Innledningsvis oppsummeres farer med tilhørende uønskede hendelser som er tatt med i vurderingen.

Følgende farer og uønskede hendelser er vurdert i denne risikovurderingen:

- **Paraformaldehyd**
 - Kronisk helsefare
 - Brannfarlig
 - Etsende
- **Chloramine**
 - Kronisk helsefare
 - Etsende
- **Flytende nitrogen**
 - Gass under trykk

Detaljert oversikt over farekilder og uønskede hendelser:

Farekilde: Paraformaldehyd

Uønsket hendelse: Kronisk helsefare

Kan gi seriøse øyeskader, samt forårsake kreft.

Sannsynlighet for hendelsen (felles for alle konsekvensområder):

Svært lite sannsynlig (1)

Kommentar:

Ved bruk av korrekt sikkerhetstiltak, vil det være en svært liten sannsynlighet for at risikoen vil inntreffe.

Konsekvensområde: Helse

Vurdert konsekvens: **Svært stor (4)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:



Uønsket hendelse: Brannfarlig

Brannfarlig veske

Sannsynlighet for hendelsen (felles for alle konsekvensområder):

Svært lite sannsynlig (1)

Kommentar:

Ved bruk av korrekt sikkerhetstiltak, vil det være en svært liten sannsynlighet for at risikoen vil inntreffe.

Konsekvensområde: Materielle verdier

Vurdert konsekvens: **Middels (2)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:



Uønsket hendelse: Etsende

Hudirritasjon

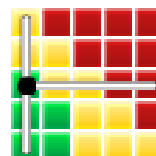
Sannsynlighet for hendelsen (felles for alle konsekvensområder): **Sannsynlig (3)**

Kommentar:

Ved bruk av korrekt sikkerhetstiltak, vil det være en svært liten sannsynlighet for at risikoen vil inntreffe.

Konsekvensområde: HelseVurdert konsekvens: **Liten (1)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:

Farekilde: Chloramine

Uønsket hendelse: Kronisk helsefare

Farlig ved svelging, samt kan føre til hudirritasjon

Sannsynlighet for hendelsen (felles for alle konsekvensområder): **Lite sannsynlig (2)**

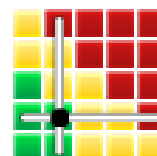
Kommentar:

Ved bruk av korrekt sikkerhetstiltak, vil det være en svært liten sannsynlighet for at risikoen vil inntreffe.

Konsekvensområde: Helse

Vurdert konsekvens: **Middels (2)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:**Uønsket hendelse: Etsende**

Korrosivt

Sannsynlighet for hendelsen (felles for alle konsekvensområder): **Lite sannsynlig (2)**

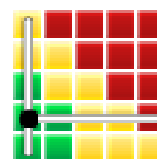
Kommentar:

Ved bruk av korrekt sikkerhetstiltak, vil det være en svært liten sannsynlighet for at risikoen vil inntreffe.

Konsekvensområde: Materielle verdier

Vurdert konsekvens: **Liten (1)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:

Farekilde: Flytende nitrogen

Uønsket hendelse: Gass under trykk

Flytende nitrogen ved svært lav temperatur. Beholderen kan eksplodere ved ytre brann

Sannsynlighet for hendelsen (felles for alle konsekvensområder): **Svært lite sannsynlig (1)**

Kommentar:

Ved bruk av korrekt sikkerhetstiltak, vil det være en svært liten sannsynlighet for at risikoen vil inntreffe.

Konsekvensområde: Helse

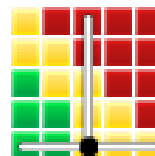
Vurdert konsekvens: **Middels (2)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:**Konsekvensområde: Materielle verdier**

Vurdert konsekvens: **Stor (3)**

Kommentar: [Ingen registreringer]

Risiko:



Oversikt over besluttede risikoreduserende tiltak:

Under presenteres en oversikt over risikoreduserende tiltak som skal bidra til å reduseres sannsynlighet og/eller konsekvens for uønskede hendelser.

Detaljert oversikt over besluttede risikoreduserende tiltak med beskrivelse:



Detaljert oversikt over vurdert risiko for hver farekilde/uønsket hendelse før og etter besluttede tiltak