



## **Manual Flawax Proteksjon System**

## **Flawax voks preserving**

### **Produktbeskrivelse:**

**Flawax** er et voksbasert forseglingsmiddel av høyeste kvalitet. **Voksen** herder ved rom temperatur eller ved tilføring av nedkjøling, og produktet lager et lag med voks, på formens overflate. Denne binder seg igjen mekanisk mot formoverflatens mikroskopiske porer og ujevnheter. **Voksen**, som gir en glatt-matt overflate, fungerer som en primer som beskytter mot korrosjonsangrep,

**Voksen** kan påføres alle nye, polerte, reparerte og skjøtte former, også i de tilfeller hvor formoverflaten av en eller annen årsak har blitt blottlagt men voksen brukes hovedsakelig på flenser og spindler.

**Voksen** gir god heft mot formoverflater av tre, gelcoat, stål, carbon-grafitt, fiberglass, aluminium og alle typer av kompositter.

### **Produktet tilbyr følgende fordeler:**

- • Fullt miljø sikker, inneholder ikke CFC, VOC eller ODC
- • Utgjør ingen brannrisiko
- •
- • Inneholder Ingen løsemidler eller alkohol
- • Opprettholder formens konfigurasjon og finish
- • Inneholder ingen silikoner
- •
- • Meget god inntrengningsevne
- • Herder raskt ved rom temperatur eller ved tilføring av luft.
- •
- • Dekker over mikroporer og ujevnheter på formoverflaten
- •
- • Beskytter formens overflate mot styrenangrep, samt forhindrer emissjon, slitasje og korrosjon som igjen forlenger formens og verktøyets levetid.

### **Typiske egenskaper:**

Konsistens	Ugjennomsiktig lys voks uten lukt
Bærer	Vann
Flammepunkt	-
Densitet	0,96
Herding	Tørking i rom temperatur eller ved hjelp av kulde
Dekning	-

### **Hvordan man bruker Flawax:**

For optimal virkning skal formens overflate være helt ren. Alle rester av tidligere slippmidler (voks, silikoner, PTFE, etc..) skal være helt fjernet. Se datablad og instruksjoner på

## **Flawax.**

### **Sørg for at følgende materiell er tilgjengelig før påføring iverksettes:**

- • Beskyttelseshandsker av neoprengummi, beskyttelsesbriller og arbeidstøy som tåler kjemikalier oppgitt på HMS-datablad.

**Påføring på former som har vært i bruk**

1. 1. Fjern alle urenheter som smuss, olje og lignende.
2. 1. Se til at formen er tørr.
3. 1. Fjern all "løs" korrosjon.

Spesielt ved påføring på nye former

Se til at formen er tørr.

**Håndtering, lagring og oppbevaring**

Som ved all håndtering av kjemikalier bør man sørge for god ventilasjon og beskytte øyne og hud med egnet beskyttelsesutstyr av god kvalitet. I denne forbindelse fraskriver Flawax og deres agenter seg ethvert ansvar for ulykker eller helsemessige negative følger som skyldes feilaktig håndtering av produktene. Flawax produktene skal kun håndteres av aktive yrkesutøvere.

Dersom produktet oppbevares i lukket originalbeholder på en sval og tørr plass bevarer produktet sin konsistens og egenskaper, og holder seg fullt brukbar.

**For ytterligere opplysninger kontakt importør:**

Flawax ans	Tel:
Leitevn.5c	Fax:
5521 Haugesund	GSM:

**Produktansvar**

Produktets her gitte tekniske opplysninger baserer seg på tester og anses sanne og riktige ved tidspunktet for utskrift. Vi forholder oss retten til å endre disse uten forutgående varsel. Brukeren må kontakte Flawax ans. eller deres representant for granskning av riktigheten av gitte spesifikasjoner. Ingen garanti av eksakthet inngår i eller gis om produktene da det ved bruk av tredje person ikke er under vår kontroll. Hensikten er at produktet brukes av autorisert personell med tilstrekkelig teknisk kunnskap og erfaring av lignende produkter. Vi garanterer at våre produkter er gjort i henhold til Flawax ans kvalitetsstyringskontrollsystem. Vi har intet ansvar for påvirkning eller skader på eiendom eller person som oppstår av dennes bruk. Ansvar, om sådant forekommer, begrenses til erstatning av produktet. Brukeren skal alltid først undersøke produktets egnbarhet for sin tiltenkte applikasjon for å forsikre seg om dennes lempelighet.

# Flawax proteksjon systems

## Manual for bruk av Flawax Proteksjon system

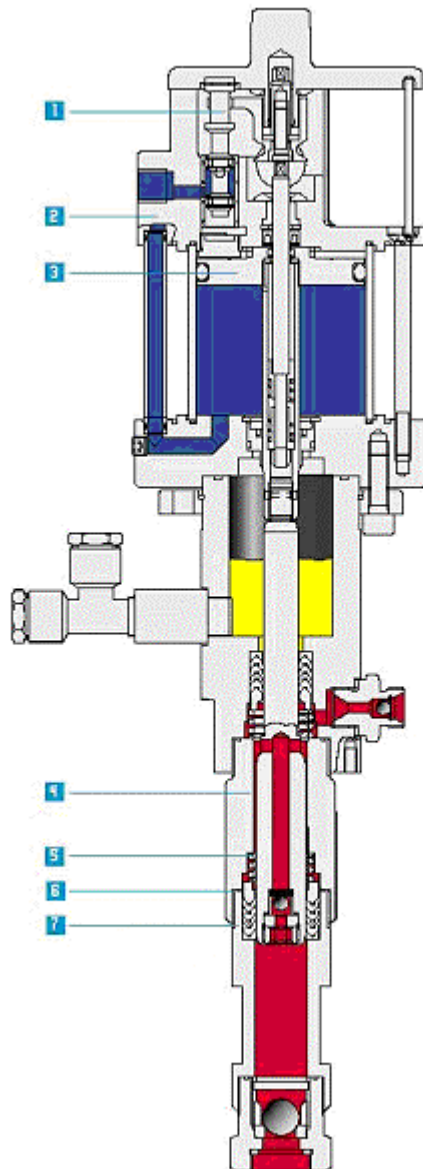
Innholdsliste:

- 1 Utstyr for jobben**
  - 1.1 Flawax Vokspumpe**
  - 1.2 Flawax Smeltekar**
- 2 Verne utstyr**
- 3 Påføring av Flawax**
  - 3.1 Forbehandling av påførings objekt**
  - 3.2 Forbehandling av påførings utstyr**
  - 3.3 Påføring av Flawax**
  - 3.4 Etterbehandling**
  - 3.5 Feilsøking**
- 4 Vedlikehold**
  - 4.1 Vedlikehold Flawax Proteksjon System**
  - 4.2 Vedlikehold av påføringsutstyr**
- 5 HMS**
- 6 Datablader**
  - 6.1 Datablad Flawax Pumpe**
  - 6.2 Datablad Flawax Smeltekar**
  - 6.3 Datablad Flawax Voks**
- 7 Teknisk håndbok**

# 1. Utstyr for Jobben

## 1.1 Flawax vokspumpe

Vi bruker modifisert:	PROFIT Airless 3033
Model	3033
Pressure ratio	33 : 1
Max. free-flow output in l/min. (gal./min.)	3.0 (.79)
Output per cycle in ccm (fl. oz.)	14 (.47)



Pumpen er uten filt og med Titan pakninger

## **1.2 Flawax smelte kar**

Flawax smeltekar kommer i standardisert størrelse på 75 liter.

Karet har en lengde på 30cm., høyde på 50cm. Og bredde på 50cm.

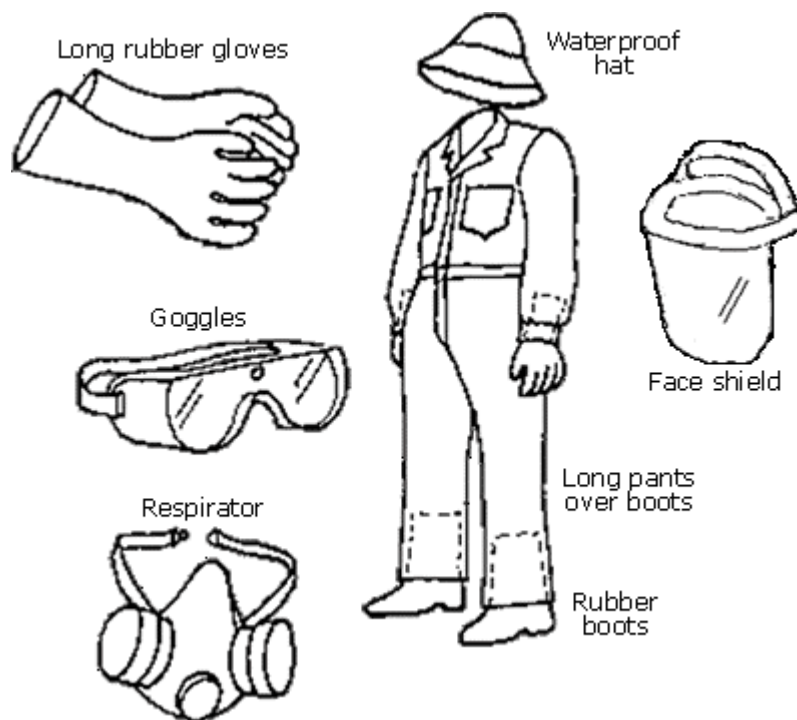
For å unngå korrosjon og unødig tyngde er karet laget av tynt rustfritt stål. Godset i stålet er på 4mm. På utsiden er karet isolert med varmebrytende materiale som tåler vann og kjemikalier.

For flytting og transport av karet er det er påmontert bærehanker. Smeltekarer tåler stor mye større varmetemperatur enn hva jobben krever. Det er robust og tåler mye bruk uten å måtte skiftes ut.

Ved behov kan større eller mindre kar bestilles.

## 2. Verneutstyr

- Verne sko med høyt skaft.
- Flammehemmende kjeledress og eller oljehyre.
- Vernebriller.
- Kjemikaliehansker evt. andre type hansker som tåler varme og der voks ikke trenger gjennom.



## 3 Påføring av Flawax

### 3.1 Forbehandling av påførings objekt

Rengjør alle rør og flenser/spindler som skal vokses med anbefalt rengjøringsmiddel. Flatene skal være fri for smuss ,oljefilm etc. Flatene skal være tørre og ha en minstemperatur på 10°C.på stålet.

På områder som er vanskelig å komme til kan det være lurt å nytte trykkluft. Dette er viktig for at den flytende voksen skal kunne trenge gjennom overalt og oppnå optimal beskyttelse. Hvis temperaturen er under anbefalt kan området teltes inn og man kan nytte varmluft eller ovn.

Før voksing av flenser/spindler se til at flensbåndet sitter rett, og er teitet godt til. Tappeventil skal sitte øverst på båndet på toppen av flensene. Dette er for at voksen skal fylles helt opp.

Tiltak hvis korrosjonen har utviklet seg.

Hva gjøres hvis korrosjon utvikler seg:

- Avklar stål kvalitet, er stål kvaliteten for dårlig bør man vurdere utskifting. Men ofte er overflatekorrosjonen mer et estetisk enn et bestandighetsmessig problem.
- Vær oppmerksom på risiko for galvanisk korrosjon mellom stålflater og skrudde sammenføyninger med skruer av annen stål kvalitet. Det kan svekke konstruksjonen.
- Avklar hvor aggressivt miljøet er og om noe kan gjøres for å redusere dette. Det kan være justering av vannkvalitet, temperatur og luftkvalitet.
- Avklar renhold og vedlikeholds rutiner. Spesielt byggrenghjoring er viktig. Godt renhold vil bidra til å danne et tykkere oksidsjikt. Dette vil gjøre materialet mer motstandsdyktig mot korrosjonsangrep i ettertid.
- Sure rengjøringsmidler bør generelt unngås.
- Det finnes svake rustfjerningsmidler som kan benyttes for periodisk vedlikehold. Dette må benyttes i svak konsentrasjon og flatene rengjøres grundig etter bruk.
- Det finnes stålpoleringsmidler som påføres for å redusere problemet. Langtidseffekt er ikke dokumentert.
- Jevnlige renholdsprosedyrer er nødvendig for å holde korrosjonsproduktene bort. Det kan være tids- og kostnadskrevende, men nødvendig



### **3.2 Forbehandling av påførings utstyr**

- Se til at alle koplinger er skikkelig på plass og sikret etter gjeldende sikkerhetsbestemmelser.
- Karet med voks skal være flytende med tilstrekkelig mengde påføringsmateriale.
- Bruk egnet verneutstyr, se eget kapittel.
- Prøvekjør pumpen og slangene med å kjøre voksen i systemet med retur tilbake i karet.
- Husk at voksen skal være lagret tørt og kjølig i lukkede beholdere.
- Unngå smuss/fremmedelementer i voks karet.

**NB. Husk at voksen må smeltes i karet i forkant av påføringsarbeidet. Smeltetiden av voksen varierer av størrelsen på karet.**

### 3.3 Påføring av Flawax

- Se til at jordledning, vokskabel, hendler, pumpe og bolter er skrudd fast, er i riktig stilling og er uten skader.
- Plugg i strømmen for smeltekar.
- Fyll karet med voks.
- Når voksen er smeltet kan man kjøre voksen i slangen. Reguler gjerne arbeidstrykket med å la voksen fra slangen gå i retur i karet.
- Start preservering.
- Når renhet, temperatur og pumpen er i ønsket tilstand kan vi påføre voks på ønskede emne.
- Voksen kan påføres ved sprøytepistol eller via slange opp i flensbåndet på spindler og flenser. Tykkelsen på voksfilmen kan gjøres så bred som ønskelig, men et minimum krav må være en hel dekkende film uten sår eller skader ned til emnet som skal beskyttes.
- Husk egnet verneutstyr og jording av pumpen. PS. Vær obs på pumpetrykket ved fylling av flensbånd. For mye lufttrykk kan føre til sprut av varm voks i slutten av påfyllingen. Reguler trykket til en myk arbeidsstråle.

### 3.4 Etterbehandling

- Ved bruk av forskaling må voksen ha herdetid før man rører den. Vent derfor til voksen er herdet før man fjerner flensbånd, telting osv.
- All voks som er sølt tas med for å kastes på egnet sted. Sølt/forurensset voks nyttes ikke om igjen.
- Ved skade eller feil ved preserveringen smeltes voksen i et kar ved hjelp av varmluftpistol og operasjonen gjentas fra begynnelsen.
- Dem opp for spredning og unngå utslipp til kloakkavløp. Ved utslipp til vann vil produktet langsomt oppløses. Ingen spesielle tiltak anses nødvendig ved mindre utslipp. Selv større utslipp til vann eller jord anses ikke å medføre fare for miljøet av betydning.



### 3.5 Feilsøking

1. Sjekk de elektriske ledningene og koplingene.
2. Se til at voksen er i flytende form i karet og at den har fått tid til å bli flytende i slangen også.
3. Sjekk at det er god jording.
4. Sjekk at det er nok lufttrykk på manometeret.
5. Se til at det er rikelig påfyll av voks.
6. Sjekk at flensbånd eller innkapsling er tett. Kapsling med bulker og annen skade må ikke nyttes.
7. Se til at området som skal preserveres er tørt og fri fra smuss ,olje osv.
8. Vær nøye med bruk av verneutstyr.
9. Ved lekkasje i pumpa bør man sjekke og evt. skifte pakninger.
10. Ved lekkasje i slange skiftes slangen.
11. Ved lekkasje i koplinger bør man først sjekke disse for slitasje før de skiftes.. Er det ikke tegn til slitasje kan man prøve å stramme koplingen om mulig.

Pumpene inspiseres og testes før de forlater fabrikk, men ved installasjon av nye pumper anbefales allikevel at pumpene kontrollere for følgende:

- Hull, revner eller andre umiddelbart synlige skader på pumpehuset
- Løse muttere/bolter og etterstram om nødvendig. Dette kan bl.a. forekomme, da pakninger har tendens til å krympe ved uttørring.
- Vær oppmerksom på alle instruksjoner og advarsler, som beskrevet i manual eller festet på pumpen.

I tilfeller, hvor pumpen har vært oppbevart mer enn 12 mnd. før den tas i bruk, kan smøremidlene ha blitt for gamle. Er dette tilfelle, skal de skiftes ut.

## 5. HMS

<b>HMS-DATABLAD</b> HELSE- MILJØ- og SIKKERHETSDATABLAD		
Sist endret: 11/11/2004	Internt nr:	Erstatter dato:

### FLAWAX™ PROTECTION SYSTEM

<b>1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FORETAK</b>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<input checked="" type="checkbox"/> Godkjent for bruk	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Godkjent for lab.bruk	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Endret av Produsent	<input type="checkbox"/>

<b>HANDELSNAVN</b>	FLAWAX™ PROTECTION SYSTEM
<b>GRUPPENAVN</b>	Voks / Wax.
<b>BRUKSOMRÅDE</b>	Flawax protection system.

**Nasjonal produsent/importør**

<b>Foretak</b>	Norkem Engineering
<b>Adresse</b>	Karmsundsgate 51
<b>Postnr./sted</b>	5531 Haugesund
<b>E-post</b>	post@flawax.no
<b>Internett</b>	www.flawax.no
<b>Telefon</b>	99618811

<b>Navn</b>	<b>E-post</b>	<b>Tlf. (arb.)</b>
Arvid Johan Jacobsen		
Per Jacobsen		

<b>2. OPPLYSNINGER OM KJEMISK SAMMENSETNING</b>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

Nr.	Ingrediensnavn	EC-nr.	Cas-nr.	Kons.	Merking
1	Voks		-	99 - 100 %	ik
Tegnforklaring: T+=meget giftig, T=giftig, C=etsende, Xn=helseskadelig, Xi=irriterende E=eksplosiv, O=oksiderende, F+=ekstremt brannfarlig, F=meget brannfarlig, N=miljøskadelig, Kref=kreftfremkallende, Mut=arvestoffskadelig, Rep=reproduksjonsskadelig, Kons.=konsentrasjon					

**INGREDIENSKOMMENTARER**

Voks består hovedsakelig av ISO og CYCLO paraffiner.

<b>3. VIKTIGSTE FAREMOMENTER</b>	<input type="checkbox"/>
----------------------------------	--------------------------

**GENERELT**

Ikke merkepliktig i henhold til merkeforskriftene.

**BRANN OG EKSPLOSJON**

Ikke brannfarlig, men brennbar.

<b>4. FØRSTEHJELPSTILTAK</b>	<input type="checkbox"/>
------------------------------	--------------------------

**GENERELT**

Vis dette databladet til tilstedeværende lege.

**INNÅNDING**

Innånding av støv, voks i fast tilstand, og damper, voks i smeltet tilstand, vil virke ubehagelig på åndedretsorganene. Flytt ut i frisk luft, varme og hvile. Skyll nese, munn og svelg med vann. Kontakt lege ved vedvarende ubehag.

<b>HMS-DATABLAD</b>		
HELSE- MILJØ- og SIKKERHETSDATABLAD		
Sist endret: 11/11/2004	Internt nr:	Erstatter dato:

## FLAWAX™ PROTECTION SYSTEM

### HUDKONTAKT

Vask huden med såpe og vann.

### ØYEKONTAKT

Fjern event. kontaktlinser. Skyll øynene med vann i minst 15 minutter, også bak øyelokkene. Ved vedvarende ubehag, kontakt lege.

### SVELGING

Fremkall ikke brekning. Plasser den skadede i stabilt sideleie, påse frie luftveier. Gi ikke drikke til bevisstløs person. Vær oppmerksom på aspirasjonsfare dersom produktet dras ned i luftveiene. Kontakt / oppsøk lege.

### 5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

☐

#### EGNET BRANNSLUKKINGSMIDDEL

Benytt pulver, skum, CO<sub>2</sub>, vann i spredt stråle.

#### BRANN- OG EKSPLOSJONSFARE

Ikke brannfarlig, men brennbar.

Avgir intens hete ved forbrenning. Fare for smeltet, flytende, brennende væske som avgir tykk sort røyk.

#### PERSONLIG VERNEUTSTYR VED SLUKKING AV BRANN

Brannslukkere må benytte åndedrettsvern for beskyttelse mot røkgasser.

#### ANNEN INFORMASJON

Ved oppvarming går produktet over til flytende form.

Flytt beholdere fra området hvis mulig uten risiko. Flammeutsatte beholdere kjøles ned med vann.

### 6. TILTAK VED UTSLIPP

☐

#### SIKKERHETSTILTAK FOR Å BESKYTTE PERSONELL

Benytt personlig verneutstyr som angitt i pkt. 16.

#### SIKKERHETSTILTAK FOR Å BESKYTTE YTRE MILJØ

Forhindre utslipp til miljøet. Sop sammen og saml opp mest mulig, spyl rent med vann. Ved større spill kontaktes ansvarlige myndigheter (politi, brannvesen, kommuneingeniør).

#### METODER FOR OPPRYDDING OG RENGJØRING

Sop sammen og samle opp. Plasseres i merkede beholdere for gjenbruk eller levering på godkjent mottak for avfall. Produktet omfattes av forskrift om farlig avfall. Se pkt. 13 Fjerning av kjemikalieavfall.

### 7. HÅNTERING OG OPPBEVARING

☐

#### HÅNTERING

Unngå kontakt med øynene og hud. Benytt personlig verneutstyr. Øyeskylleutstyr skal være lett tilgjengelig. God yrkeshygiene.

#### OPPBEVARING

Oppbevares tørt og kjølig på ventilert lager i godt lukket originalemballasje. Unngå oppbevaring i direkte sollys. Lagres adskilt fra sterke oksidasjonsmidler.

### 8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

☐

**HMS-DATABLAD**

HELSE- MILJØ- og SIKKERHETSDATABLAD

Sist endret: 11/11/2004

Internt nr:

Erstatter dato:

**FLAWAX™ PROTECTION SYSTEM****BEGRENSNING OG KONTROLL AV EKSPONERING**

Brukes under god ventilasjon. Unngå åpne flammer, ild, røyknig og sveising. Benytt verneutstyr ved fare for direktekontakt. Øyeskylleutstyr skal være lett tilgjengelig på arbeidsplassen.

Utvis god yrkeshygiene: Vask hendene før spising og toalettbesøk.

**ÅNDEDRETTSVERN**

Produktet er i fast tilstand: Normalt ikke påkrevd. Ved fare for støvdannelse, benytt støvfiltermaske.

Produktet ved smeltet tilstand: Benytt hel-/halvmaske med gassfilter A - brun, mot organiske damper.

**ØYEVERN**

Benytt vernebriller eller ansiktskjerm.

**HÅNDVERN**

Benytt vernehansker av f.eks. nitrilgummi eller PVC (polyvinylklorid).

**ANNET HUDVERN ENN HÅNDVERN**

Ved behov bruk hensiktsmessige verneklær for å forhindre direktekontakt med produktet i fast eller smeltet tilstand.

**9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER**

<b>Tilstandsform</b>	Fast ved normal temperatur.
<b>Farge</b>	Lysegul.
<b>Lukt</b>	Karakteristisk.
<b>Løselighet</b>	Løselig i organiske løsemidler.
<b>Løselighet i vann</b>	Uløselig.

**FYSISKE OG KJEMISKE PARAMETERE**

Parameter	Verdi/enhet	Metode/referanse	Merknad
Smeltepunkt	> 60 °C		1)
Viskositet	~ 15,6 cSt		2)

**MERKNADER TIL FYSISKE OG KJEMISKE PARAMETERE**

Merknad	Kommentar
1)	Typisk ca. 66°C.
2)	Viskositet ved temperatur 100°C. Metode ASTM D-445.

**10. STABILITET OG REAKTIVITET****STABILITET**

Stabil ved anbefalte håndterings- og lagringsbetingelser.

**FORHOLD SOM SKAL UNNGÅS**

Unngå kontakt med oksiderende emner.

**11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE****Akutte toksiske testresultater**

Eksponeringsvei	Verdi/enhet	Dyreart	Eksp.tid	Merknad
Oral LD50	> 2000 mg/kg			1)
Dermal LD50	> 2000 mg/kg			2)

**HMS-DATABLAD**

HELSE- MILJØ- og SIKKERHETSDATABLAD

Sist endret: 11/11/2004

Internt nr:

Erstatter dato:

**FLAWAX™ PROTECTION SYSTEM****Merknader til akutte testresultater**

Merknad	Kommentar
1)	Forventet.
2)	Forventet.

**GENERELT**

Industriell erfaring tyder på at risiko ikke foreligger ved normal håndtering.

**INNÅNDING**

Innånding av støv kan gi lettere irritasjon på slimhinner i nese, munn og luftveiene.

Innånding av damper ved oppvarmet tilstand kan medføre lettere irritasjon på slimhinner i nese, munn og luftveier.

Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan medføre uvelhet.

**HUDKONTAKT**

Direktekontakt , i fast tilstand, kan medføre lettere irritasjon. Sprut av smeltet voks kan gi brannskade.

**ØYEKONTAKT**

Direktekontakt , i fast tilstand, kan medføre lettere irritasjon. Sprut av smeltet voks kan gi alvorlig eyeskade med fare for blindhet.

**SVELGING**

Lav akutt giftighet. Svelging kan medføre kvalme med brekninger. Aspirasjonsfare dersom produktet dras ned i luftveiene ved brekning.

**12. MILJØOPPLYSNINGER****MOBILITET**

Produktet er uløselig og fast ved normal temperatur.

**KONKLUSJON**

Økotoksikologiske data savnes. Produktet bedømmes som ikke miljøskadelig.

**13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL****GENERELT**

Tomme beholdere skal bringes til lokal resirkulering, gjenvinning eller destruksjon.

**AVFALLSGRUPPER**

Avfall skal deponeres ihh. til lokale myndigheters anvisning og behandles ihh. til Forskrift om Farlig avfall 2003.

**14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT**

Kjemikallet er klassifisert som farlig gods:



Ja



Nei



Ikke vurdert

**ANNEN INFORMASJON**

Ikke farlig gods i forhold til transportforskriftene, ADR/RID veg-/jernbanetransport av farlig gods 2003.

**15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER**

EF-etikett



Nei



Ja



Ikke vurdert



**HMS-DATABLAD**

HELSE- MILJØ- og SIKKERHETSDATABLAD

Sist endret: 11/11/2004

Internt nr:

Erstatter dato:

**FLAWAX™ PROTECTION SYSTEM****SAMMENSETNING**

Voks (99 - 100 %)

**S-SETNINGER**

S-26 Får man stoffet i øynene, skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.

S-37/39 Bruk egnede vernehansker og -briller/ansiktsskjerm.

**LOVER OG FORSKRIFTER**

Forskrift om Farlig avfall 2003 - Forskrift om stoffliste 2002 - Forskrift om klassifisering og merking av farlige kjemikalier 2002 - Forskrift om merking av kjemikalier, stoffer og stoffblandinger som inneholder organiske løsemidler 1998 - ADR/RID-veg-/jernbanetransport av farlig gods 2003.

**16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR HMS**

UTGITT:

11/11/2004

## **Miljø og kostnadsbesparing**

I et samfunn som er preget av forurensing er Flawax opptatt av å bruke miljøvennlige produkt i stedet for tradisjonelle miljøfarlige løsninger. Det er viktig å fastslå at resultatet ikke er mer kostbart eller dårligere enn de vanlige metodene, men er faktisk både billigere og beskytter lengre enn før. Systemet er vedlikeholds fritt og må bare skiftes ut dersom det blir større ytre skader. I vanlige flenskoplinger som er utsatt for korrosjon blir overflaten som er behandlet av maling eller annet produkt gradvis borte. Korrosjonen går fort frem i sure miljøer der rør flensene er i kontakt med vann, jord, kjemikalier med mer. Boltene og flenskoplingene vil bli angrepet. Erfaring har vist at ved vedlikehold av anlegg i drift så er det nesten umulig å gjennomføre vedlikehold av to monterte flenser uten å demontere disse, fordi det ikke går an å komme til med verktøy. Regelmessig vedlikehold er nødvendig, men etter tradisjonelle metoder i flenskoplinger med et middelmådig resultat vil man ha en overhengende fare for lekkasje. Bare tiden og kostnadene ved å maskere, blåserense/pusse samt male koplingene vil være et dyrt og middelmådig prosjekt kontra å satse på et trygt og vedlikeholds fritt system.

## **Risiko ved lekkasje**

Det vil alltid være en viss risiko for lekkasje. Denne risikoen vil selvfølgelig være høyere proporsjonalt med høyere trykk i rør systemet og omfanget av korrosjon. Ved vanlig lekkasje uten skade på pakning kan man i alminnelighet stanse lekkasjen ved å teite til boltene. Ved korrosjon nytter dette ikke. Ved korrosjon må rør/flens byttes ut. I olje og gassindustrien er tid penger og selv en kortere stans kan gi store pengetap. En olje og gass lekkasje er en svært uønsket hendelse da selv små mengder kan gi livsfarlige brann og eksplosjonsfare. En lekkasje kan også gjøre stor skade på miljøet. De aller fleste lekkasjer skjer i monteringer og koplinger der det kan gi mest bevegelighet samt er vanskeligst å komme til. Flawax produkt er spesialdesignet for nettopp slike plasser og vil derfor skape tryggere omgivelser for mennesker, materiell og miljøet.

## **Skader du får av løsemidler**

Flawax er en løsningsmiddel fri metode. Nedenfor viser en rapport hva metoder med løsningsmidler kan føre til av alvorlige skader:

Nervecellene er bygd opp med en cellemembran av lipid. En stor del av funksjonen, slik som overføring av nerveimpulser, går langs denne membranen. Membranen blir oppløst av løsemiddel og slutter helt eller delvis å fungere. Ved liten påvirkning av løsemiddel gjennom lang tid vil en del nerveceller i sentralnervesystemet gå til grunne og det oppstår en liten hjerneskade. Dette kaller vi løsemiddelencephalopati. Slike kroniske skader i sentralnervesystemet har ikke evne til å lege eller reparere seg senere. Nervecellene i nervesystemet, slik som nervene ut til hender, føtter og ansikt, kan også bli skadet. Skadene kan bedres helt eller delvis, men dette kan ta fra 1/2 til et helt år etter at eksposisjonen har opphørt. Det er jo også på det rene at sykemeldinger koster bedrifter store beløper hvert år å betale. Flawax produkt trenger ikke å bli sendt som spesialavfall til deponier. Man kan kaste forurenset voks som restavfall, og ikke forurenset voks kan resirkuleres tilbake i smeltekar for bruk.

**FØRSTEHJELP****FÅ OVERSIKT**

hvem er skadet? Hvor mange? Hvem skal vi prioritere?

**MELDE I FRA (Tlf: 113)**

Dette er noe av det viktigste du gjør! Er du usikker på hva du skal gjøre, får du hjelp og råd ved å ringe 113!

*Fortell følgende:*

Hvem: Hvem som ringer og hvor man ringer fra

Hva: Hva som er skjedd, hvor mange som er skadet og om noen er fastklemt i bil

Hvor: hvor skadestedet er. Vær litt spesifisert

**VÆR NØYAKTIG OG TYDELIG!!!**

**GI LIVREDDENDE FØRSTEHJELP**

- frie luftveier  
Bøy hodet bakover slik at tungen strekker seg og luftveiene blir åpnet.  
Ved nakkeskade skal man bruke eget grep for å åpne luftveier. Bruk begge hender, stå bak pasienten og løft hodet opp slik at ryggvirvlene blir skjøvet fra hverandre. Bøy hodet deretter bakover. Hodet må holdes i denne stillingen til ambulansepersonell overtar. Man kan eventuelt bruke krage eller improvisert krage
- Stanse blødninger
- Forebygge sirkulasjonssvikt
- Stabilt sideleie
- Munn til munn og hjertekompresjoner



Ved å ringe 113 kommer du til AMK-sentralen i ditt distrikt. De sender deg nødvendig hjelp og gir deg råd og tips til hva du bør gjøre med den skadde.

Mer info:

[Når ringer du medisinsk nødtelefon 113? \(pdf-fil\)](#)



Hovedregel:

Tror du at tilstanden er farlig eller lett kan bli det, skal du straks ringe medisinsk nødtelefon 113.

Ved brannskader er det hovedsakelig tre forskjellige grader av forbrenning:

## 1. GRAD

### SYMPTOMER

- Rød hud
- Smertefullt



### FØRSTEHJELP

- Kjøle ned skadestedet med kaldt vann (minst 20 min). Det er viktig at man øker temperaturen til 15-20° etter hvert.
- Salve kan til nød brukes



## 2. GRAD

### SYMPTOMER

- Rød hud
- Blemmer
- Smertefullt



### FØRSTEHJELP

- Kjøle ned skadestedet med kaldt vann (minst 20 min). Det er viktig at man øker temperaturen til 15-20° etter hvert.
- Salve skal ikke brukes hvis man må til lege med pasienten!

## 3. GRAD

### SYMPTOMER

- rød hud
- blemmer
- forkulling
- smertefullt
- åpne sår
- svært ekkelt



### FØRSTEHJELP

- Kjøle ned skadestedet med kaldt vann (minst 20 min). Det er viktig at man øker temperaturen til 15-20° etter hvert.
- Dekke til med sterilt eller rent tøy
- Waterjel kan brukes under transport. Men husk: WATERJEL ERSTATTER ALDRI VANN!

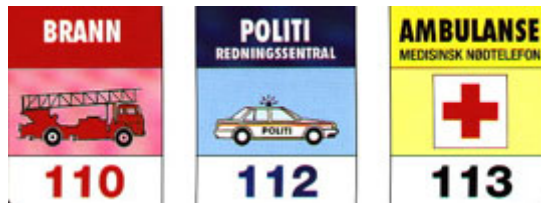
## ELEKTRISKE SKADER

### SYMPTOMER

- lite sår ved inngang, stort ved utgang
- sprengskader ved ledd o.l. Sprengt innenfra

### FØRSTEHJELP

- Ikke nærme deg personen før du har slått av strømkilde
- Kjøle ned skadestedet med kaldt vann (minst 20 min). Det er viktig at man øker temperaturen til 15-20° etter hvert.
- Evt. hjertekompresjon



## 6 Datablader

### 6.3 Datablad Flawax Voks

#### Microcrystalline wax Vowax LMP

#### Product Specification

Properties	Method	Minimum	Maximum	Typical
<b>Melting range, deg. C</b>	ASTM D-127	-	-	66
<b>Congealing range, deg. C</b>	ASTM D-938	62	66	64
Penetration at 25 deg. C, 0.1 mm	ASTM D-1321	(a)	-	24
Penetration at 43 deg. C, 0.1 mm	ASTM D-1321	70	160	120
Viscosity at 100 deg. C, cst)	ASTM D-445	-	-	15.6
Oil content, %	ASTM D-721	0.1	1	< 1
Colour	IP 17B	0.5	1.5	0.75
Odour	ASTM D-1833	-	-	nil

(a) typical range 20 - 30



