

HeatWork®

BRUKERMANUAL

HW MiniHeater MY9



© OPPHAVSRETT:

HeatWork AS

Dette dokumentet må ikke kopieres, overføres, deles, gjengis offentlig eller lagres uten forhåndsgodkjenning fra HeatWork, med mindre det er for personlig bruk. Alle rettigheter forbeholdes med de begrensninger som følger av §12 av åndsverksloven.

PRODUSENT

HeatWork AS

Postboks 353, N-8501 Narvik

NORGE

Telefon: 76 96 58 90

www.heatwork.com

post@heatwork.com

INFORMASJON:

Alle brukere må gjøre seg kjent med alt innhold i denne brukermanualen, spesielt kapitlene om drift og sikkerhet. Les manualen grundig og oppbevar den lett tilgjengelig i selve maskinen. Når du skal bestille deler eller ber om serviceinformasjon, vil du alltid bli bedt om å oppgi maskinnummer og -modell.

Denne manualen inneholder informasjon om sikkerhet, drift, tekniske spesifikasjoner, transport, ettersyn og vedlikehold. Les manualen nøye for å gjøre deg kjent med alle bryterne og hva de gjør.

ADVARSLER:

Det sitter en rekke ulike advarselsetiketter på denne maskinen. Hvilke deler som er farlige og hva faren består i er grundig beskrevet både i denne manualen og på selve maskinen. Gjør deg kjent med alle advarsler.

1.Sikkerhet	5
1.1. I denne manualen er følgende symboler brukt:.....	5
1.2. Personlig verneutstyr	6
1.3. Systembeskrivelse og eksempler på bruksområder	6
1.4. Sikkerhetsfunksjoner.....	6
2.Bruk av systemet	7
3.Bruk av tilleggsutstyr, kobling av slanger m.m.	7
4.Ansvarsfraskrivelse for skader på behandlede objekter	8
5.Innledning	8
5.1. HW-maskinene	8
5.2. Identifikasjon av maskinen	9
5.3. CE-merking	9
6.Oversikt HW MY9	10
6.1. Beskrivelse av maskin	10
6.2. Oversikt utvendig	10
6.3. Oversikt innvendig	11
6.4. HTF-væske	13
6.5. HW-slanger.....	13
7.Klargjøring og transport	14
7.1. Klargjøring	14
7.2. Etterfylling av HTF-væske	14
8.Prosedyre	15
8.1. Tilrigging og oppstart	15
8.2. Kobling av slanger via fordelingsentral	15
8.3. Utlekking av isolasjonsmatter.....	16
8.4. Overvåkning av maskin under drift	16
8.5. Nedrigging	17
9.HW Winter-insulation	18
10.Statuslys og feilmeldinger	19
10.1. Indikatorer på betjeningspanelet	19
11.Lagring	19
12.Garanti	20
12.1. Vilkår	20
13.Service og vedlikehold	20

13.1.	Daglig ettersyn	20
13.2.	Utskifting av HTF-væske	21
13.3.	Slanger	21
14.	Tekniske spesifikasjoner HW MY9	22
15.	Vedlegg	23
15.1.	HMS datablad, HTF-væske	23
15.2.	Koblingskjema	23

1. Sikkerhet

HW maskinene anvender elektrisitet som oppvarmingskilde til varmeslangene og for drift av pumpe og styringssystem.

Det vil under normal drift være overflater som har høy temperatur. Under oppstart av maskinen skal operatøren være til stede til systemet har oppnådd driftstemperatur. Operatøren skal under oppkjøring av systemet inspisere koblinger, slanger, ventiler, etc. og forsikre seg om at systemet er tett og fri for lekkasjer og at det ikke er andre unormale tegn ved maskinen.



FARE

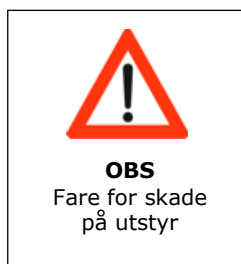
For å unngå utilsiktet kontakt med varm HTF-væske er det ESSENSIELT at alle komponenter i sirkulasjonssystemet vedlikeholdes og etterses regelmessig.



ADVARSEL

Vernesko, -tøy, -hansker og -hjelm er anbefalt for all bruk av HW-maskiner, i tillegg til lovpålagt ØYEVERN.

1.1. I denne manualen er følgende symboler brukt:



1.2. Personlig verneutstyr

Under drift vil HTF-væsken holde en temperatur på opp mot 100°C. Når man jobber med væske som holder så høy temperatur er det viktig at operatøren tar alle nødvendige forholdsregler og bruker personlig verneutstyr. Ukontrollert utslipp av væske kan forårsake brannskader/skoldeskader. Vi anbefaler at operatører til enhver tid bruker arbeidstøy godkjent for varmt arbeid, vanntette hansker, vernesko og hjelm når de jobber med en HW-maskin, i tillegg til lovpålagt øyevern.



**Øyevern
kreves**



**Varm væske
under trykk**

Vi anbefaler videre at operatøren har førstehjelpsskrin med branngel, brannslukkingsapparat og øyeskylleløsning i tilgjengelig i maskinen/bilen eller annet oppvarmet sted i nærheten av maskinen. Av åpenbare årsaker må slikt utstyr oppbevares frostsikkert og lett tilgjengelig. Oppvarmet oppbevaring er spesielt viktig i områder der vann ikke er lett tilgjengelig. Se vedlegg for HMS-datablad om HW HTF-væske.

Vær oppmerksom på at varme overflater utgjør en fare for brannskader. Dette gjelder slanger og overflater inne i maskinen, men også eventuelt tilleggsutstyr som er koblet til maskinen. Påse at maskinen og HTF-væsken har kjølnet til minst 30 grader før eventuell til- og frakobling/rigging/justering/service. Verneutstyr skal alltid benyttes.

1.3. Systembeskrivelse og eksempler på bruksområder

Systemet består av et mobilt væskebåret varmekraftverk, el-motor, pumpe og rør/slanger. I tillegg kommer en serie av tilleggsutstyr som CliWi varmevekslere, vifter, slanger, isolasjonsmatter, m.m.

Systemet bruker en elektrisk kjele for oppvarming av væske, der væsken sirkulerer i et lukket system gjennom bruk av pumpe.

Det er viktig at eier av maskin og bruker har tilstrekkelig opplæring og at brukermanualen følges i sin helhet. Feil bruk av utstyret, manglende overvåking/kontroll, avvik fra brukermanualen etc. kan medføre farlige situasjoner og påføre skade på eiendom, gjenstander og personer.

1.4. Sikkerhetsfunksjoner

HW-maskinene er utstyrt med et overopphetingsvern som kutter sirkulasjonspumpen dersom temperaturen i HTF-væsken overskrider maksimal satt temperaturgrense. Overopphetingsvernet må tilbakestilles manuelt hvis det har blitt utløst. Det maksimale volumet HTF-væske som kan lekke ut til omgivelsene, er rundt 22 liter. Væsken er ikke farlig for miljøet.

Enkelte risikofaktorer kan ikke elimineres helt, selv om anbefalt sikkerhetsutstyr brukes og maskinens innebygde sikkerhetsfunksjoner er intakte.

Disse risikofaktorene er blant annet:

- Brannskader som følge av utilsiktet kontakt med komponenter/varm væske, også ved eventuelle lekkasjer.
- Fare for elektrisk støt ved eventuelt feil på elektriske komponenter. Påse at maskinen er tilkoblet et jordet elektrisk anlegg.
- Fare for personskade som følge av løfting, håndtering, flytting eller feil bruk av utstyret.
- Manglende vedlikehold/service på maskinen kan medføre havari på maskinen.

2. Bruk av systemet

Alle brukere må gjennomgå hele brukermanualen samt tilleggsutstyr som skal benyttes. Det er viktig at operatørene har gjort seg kjent med systemets funksjoner, styrepanel, sikkerhetstiltak m.m. i forkant av bruk. Nødvendig opplæring må være gjennomført, og HeatWork må kontaktes ved behov for ytterligere opplæring. Ukyndig personell kan medføre risiko for sikkerheten.

De områder systemet skal plasseres på og arbeidsområdet, skal avstenges med tilstrekkelig sperremateriell for markering av sikkerhetssoner.

Ved mistanke om avvik og/eller feil med systemet, slitasje på komponenter eller andre forhold som kan påvirke sikkerheten, må HeatWork kontaktes og kyndig personell bør gjennomgå systemet for å avdekke/utbedre slike forhold. Enkelte komponenter som slanger og hurtigkoblinger har begrenset levetid og må derfor inspiseres jevnlig. Ved slitasje, skader og/eller lekkasje må slike komponenter byttes før systemet benyttes. Det er derfor særdeles viktig at korrekt oppstartprosedyre følges.

Systemet og dets komponenter og tilleggsutstyr må holdes rent for smuss. Hurtigkoblinger som er tildekket eller blokkeres av fremmedlegemer vil ikke tette tilstrekkelig. Sørg derfor alltid å ha klut etc. tilgjengelig for tørk og renhold av komponenter.

Modifisering eller ombygging av andre enn HeatWorks sine godkjente verksted vil medføre tap av garanti og risiko for skade på person og gjenstander. All service må utføres av kyndig personell, og det anbefales årlig service på alt av utstyr. Det må ikke benyttes uoriginale service-/slitedeler. Daglig vedlikehold utføres av bruker med opplæring. Justering av brenner etc. må utføres av sertifisert personell.

Bruk av annet tilleggsutstyr fra andre produsenter må ikke forekomme dersom det ikke er avklart med HeatWork på forhånd.

3. Bruk av tilleggsutstyr, kobling av slanger m.m.

Brukere må alltid følge rett prosedyre ved oppkobling og oppstart av systemet. Skal man tilkoble ekstra slanger, CliWi, fordelingsutstyr m.m. så må alle slike komponenter være koblet ferdig før man starter systemet. Deretter starter man pumpen og sjekker for eventuelle lekkasjer i påkoblet utstyr. Dersom det ikke er antydning til noen lekkasjer, kan systemets brenner startes. Ved oppstart og avslutning må prosedyrer følges, se kapittel 8.

Ved lekkasjer i slanger, koblinger eller annet påkoblet utstyr må dette kobles fra og utbedres før man tar det i bruk. Både slanger, presskoblinger og hurtigkoblinger er forbruksmaterieell som kan utsettes for slitasje og skade ved bruk, og må jevnlig inspiseres og vedlikeholdes. Slangere er å anse som ferskvare og har begrenset holdbarhet, da gummikvaliteten forringes både med tid (elde) og gjennom stor variasjon i temperaturpåkjenninger. HeatWorks originale slanger skal benyttes ved utskifting av slanger.

Alle slanger og koblinger er testet og godkjent før overlevering til kunde. Ettersom gummi i slanger kan variere noe i tykkelse etter noen gangers oppvarming/nedkjøling, anbefaler HeatWork å etterpresse presskoblinger dersom det oppstår lekkasjer i disse.

HeatWork kan ikke garantere for levetid på slanger og koblinger som følge av risiko for ytre påkjenninger og tilsussing under bruk. Unngå derfor å påføre slanger og koblinger unødig stress, overkjørsler, skarpe kanter, dra de over bakken m.m. **Slangere må aldri henges etter hurtigkoblinger, ekstra avlastning kreves.** Bruk støvhette på koblinger under opp- og nedrigg. Ta kontakt med HeatWork ved spørsmål/usikkerhet.

Ved løft/senkning av slanger må slangene sikres med godkjent festeanordning. Løfteanordning må være sertifisert og godkjent i henhold til de regler/forskrifter som foreligger til et hvert tidspunkt i det geografiske området systemet befinner seg i. HeatWork tar ikke ansvar for skader som løfting/senkning av HeatWork-utstyr påfører bygg, og anbefaler at alle risikoutsatte områder polstres og sikres tilstrekkelig. Brukere må selv forsikre seg om at de opererer og håndterer slike operasjoner forsvarlig.

4. Ansvarsfraskrivelse for skader på behandlede objekter

HeatWork fraskriver seg alt ansvar for skader som oppstår ved bruk. Bruker av utstyret må selv forsikre seg om at den ønskede temperaturen ikke skader bygg, utstyr, inventar m.m. HeatWork kan heller ikke ta ansvar for skader på bygg, inventar m.m ved eventuelle lekkasjer. Bruker må sikre utstyret på en slik måte at lekkasjer ikke medfører risiko, samt føre tilstrekkelig tilsyn med systemet. Dette gjennom bruk av lekkasjebegrensende tiltak og kontroll. Dette gjelder både for maskin og tilleggsutstyr.

HeatWorks systemer leverer temperatur på 100 grader celsius. Dette medfører at overflaten på slanger, koblinger, vekslingsprodukter etc. får en høy temperatur. Kontaktvarmen vil dermed kunne føre til misfarging og brennmerker på en del materialer. I alle tilfeller anbefales HeatWorks ekstrautstyr for isolering og løfting av slanger, lekkasjeminimering og øvrig sikring for å unngå/minimere uønskede hendelser.

HeatWork anbefaler på det sterkeste at brukere har tilstrekkelig skadeforsikring mot skader påført tredjepart.

5. Innledning

5.1. HW-maskinene


HW MY9 er den minste av våre MiniHeatere og 100% elektrisk. Maskinen er bygget på et lukket system som gjør den svært energieffektiv. Den har 50 meter ferdigfylte slanger og dryppfrie koblinger, dette sikrer engel rigg og tilkobling. Dette er en liten og effektiv maskin som gjør transport og håndtering veldig enkelt.

Eksempel på bruk:

- Tining / Frostsikring
- Grøfter / vannveier
- Tining av frosne materialer
- Gravlund
- Punktting
- Kumlokk
- Stikkrenner
- Midlertidig varme
- Betong herding/tørking
- Taktekking
- m.m

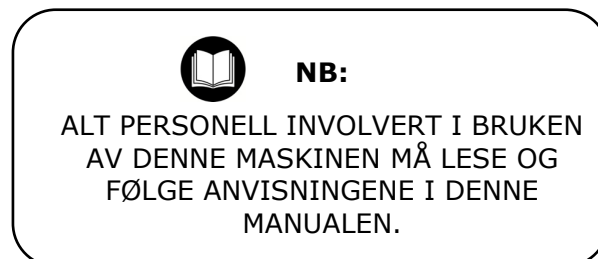
5.2. Identifikasjon av maskinen

Etiketter med maskinens serienummer sitter på venstre rammevange på tilhengeren og på maskinrammen under brenneren. Ha serienummeret klart når du kontakter leverandør, for mer effektiv hjelp.

Manufactured by:	HeatWork AS	
	Skarvenesveien 6	
	8514 Narvik, Norway	
<hr/>		
Year of manufacture:	2022	
Serial number:	18	
Model:	HW MY 9	

5.3. CE-merking

HeatWork-maskiner er CE-merket. CE-symbolet finnes på maskinplaten og det medfølger en samsvarserklæring fra produsenten HeatWork AS.



6. Oversikt HW MY9

6.1. Beskrivelse av maskin

Driftskomponentene til maskinen er i hovedsak av aluminium for å redusere vekt. Maskinen er pulverlakkert for best kvalitet og holdbarhet.

6.2. Oversikt utvendig



Figur 1

1 Frontluke

3 Håndtak

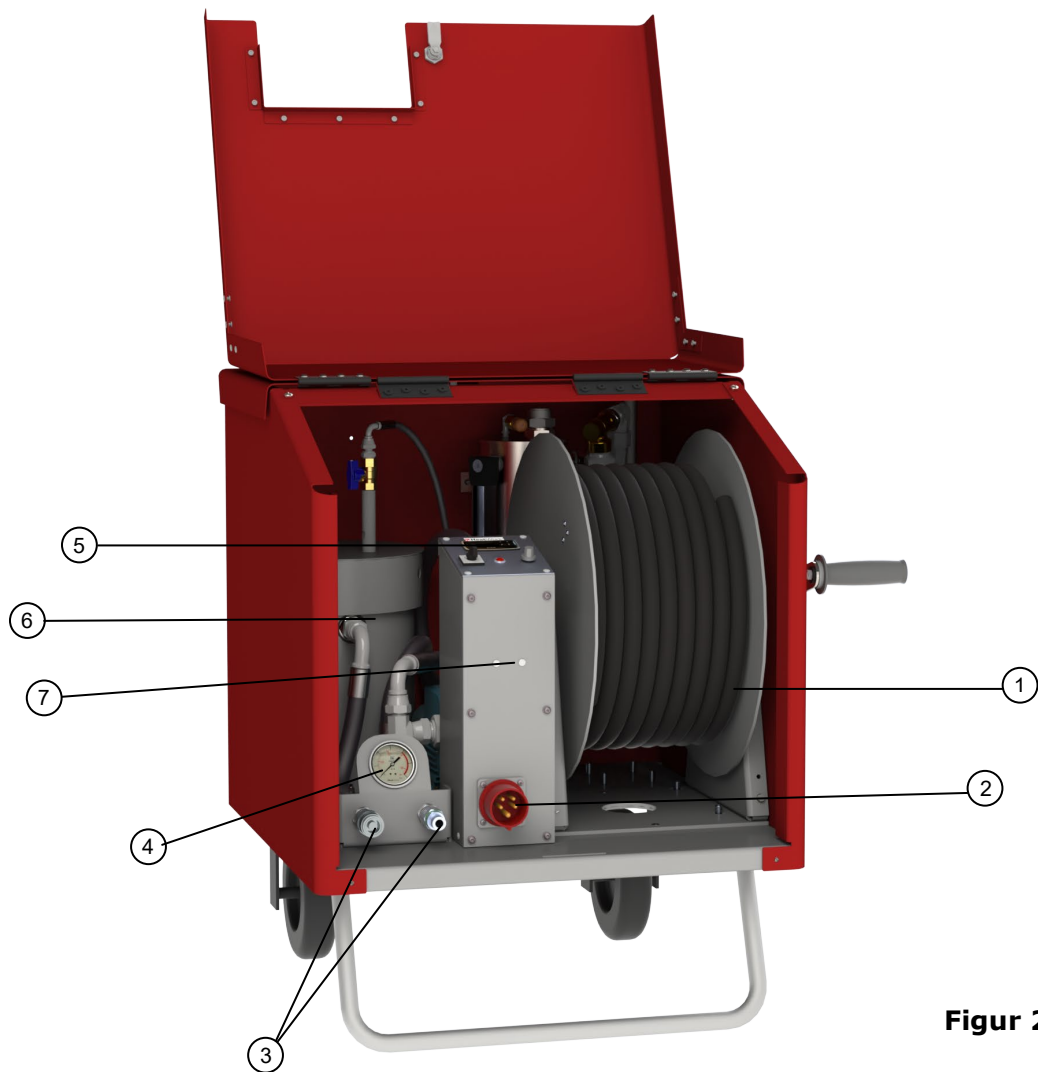
5 Hjul

2 Slangeluke

4 Sveiv til trommel

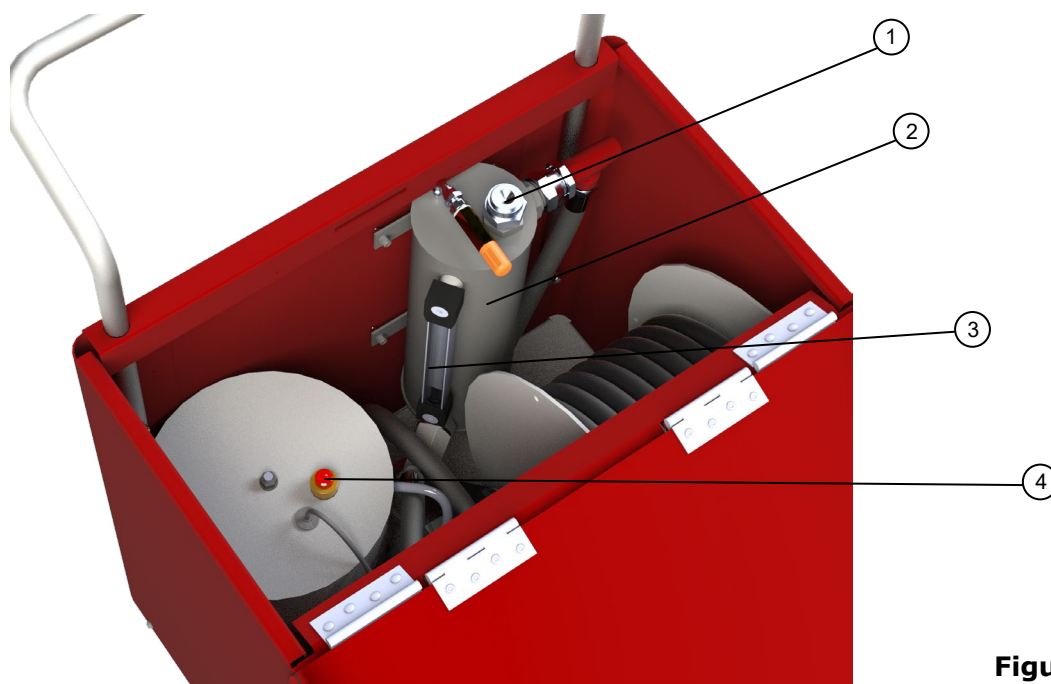
6 Støttebøyle

6.3. Oversikt innvendig

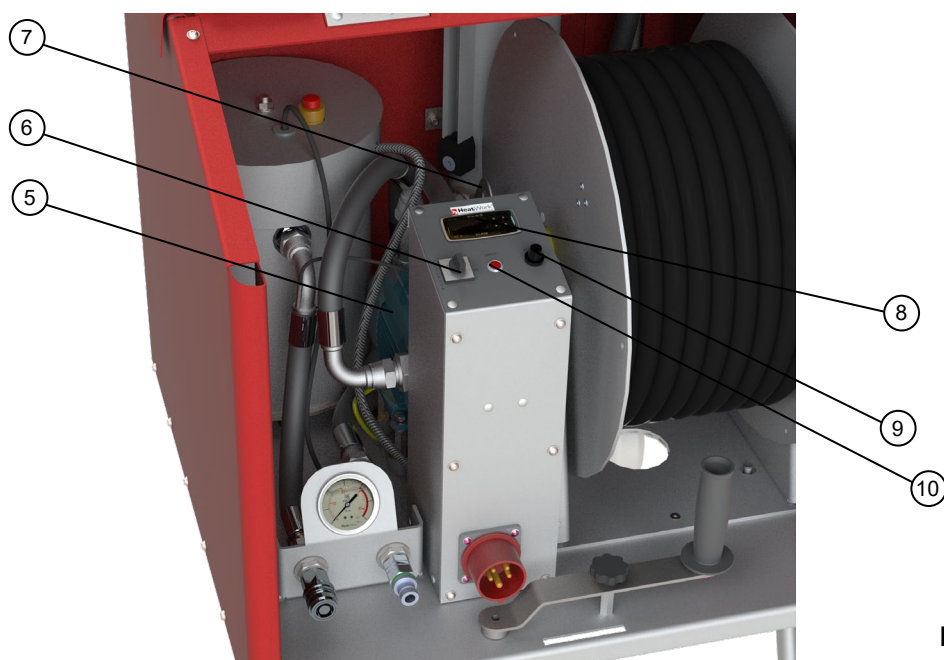


Figur 2

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1 Trommel | 5 Betjeningspanel |
| 2 El-tilkobling | 6 El-kjele |
| 3 Tilkobling tur/retur | 7 Sikring |
| 4 Svstemtrvkk | |



Figur 3



Figur 4

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1 Påfylling HTF-væske | 6 Bryter pumpe |
| 2 Ekspansjonstank | 7 Løftepunkt for heising |
| 3 Nivåglass HTF-væske | 8 Termostat |
| 4 Automatisk utluftingsventil | 9 Overopphetingsvern |
| 5 Sirkulasjonspumpe | 10 Lys overoppheting |

6.4. HTF-væske

HW HTF-væske er tilpasset og testet for bruk sammen med HW-maskinen. HeatWork AS anbefaler derfor HW HTF-væske. HeatWork er ikke ansvarlig for eventuelle problemer som følge av bruk av andre typer væske i sirkulasjonssystemet. Uttynning av HTF-væsken kan føre til driftsforstyrrelser/-problemer.

HW HTF-væske er merket som vist til høyre.



NB:

BRUK ALLTID HeatWork HTF-væske. Bruk av andre typer HTF-væske kan føre til maskinhavari.



HW HTF: +150 ÷40°C

Utblandet propylen glykol-basert HW HTF, tilsatt rusthindrende inhibitorer. Bruk av uoriginal HW HTF eller ytterligere utblanding vil forårsake maskinskade og bortfall av garanti. Ikke giftig. Se HMS-Datablad for ytterligere informasjon.

HW HTF: +150 ÷40°C

Diluted propylene glycol-based HW HTF with rust-inhibiting additive. Use of non-original HW HTF or further dilution will cause damage to machine parts and render the guarantee invalid. Non-toxic. See Data Sheet for further information.

HeatWork AS

P.O.Box 353, N-8505 Narvik, NORWAY
post@heatwork.com • www.heatwork.com
Support (+47) 488 93 271

25 L

1680

6.5. HW-slanger

Bruk alltid originale HW varmeslanger. Slike slanger kan kjøpes separat.



HeatWork er ikke ansvarlig for eventuelle problemer som følge av bruk av andre typer slanger.



FARE

BRUK ALLTID HW varmeslanger.

HW slanger er trykktestet og produsert i materialer egnet til formålet. HAVARI som følge av bruk av uoriginale slanger kan føre til alvorlige brannskader.

7. Klargjøring og transport

7.1. Klargjøring

Før man kjører ut er det viktig å utføre en kontroll, for å påse at utstyret er i god stand før det transporteres til arbeidsstedet. Nedenfor følger viktige punkter som bør sjekkes før transport til arbeidssted.

Fylling av HTF-væske

HTF-væske kan etterfylles på arbeidsstedet, men maskinen bør fylles opp før den transporteres ut til arbeidsstedet.

Sjekk alltid nivåglass for HTF-væske (**Fig. 8**) før oppstart.

7.2. Etterfylling av HTF-væske

Fylling av HTF-væske skal kun foregå når sirkulasjonspumpen er avslått og væsketemperaturen er under 45°C. Det skal kun benyttes væske av type HW HTF-væske. Bruk av andre typer væsker eller blandingsforhold vil føre til driftsforstyrrelser/ problemer. Garantien gjelder ikke i slike tilfeller. Maskinen er utstyrt med slange til bunkringspumpe, som er lokalisert foran i aggregatrommet.

Påfylling av HTF-væske gjøres i toppen av ekspansjonstank. (**Fig.13**). Fylles til maksnivå nivåglass.



Figur 5



Figur 6

8. Prosedyre

Denne delen viser trinn for trinn hvordan korrekt drift av HW-maskinene skal foregå. Prosedyren går gjennom alt som skal skje fra maskinen parkeres til en varmejobb er utført og maskinen rigget ned.

8.1. Tilrigging og oppstart

Før man legger ut varmeslanger og matter bør det aktuelle området sikres med sperrebånd slik at man unngår at anleggsmaskiner eller andre kjøretøy gjør skade på utstyret som legges ut på bakken.

PROSEDYRE FOR OPPSTART AV HW-MASKIN!

1. Sikre området rundt HeatWork-maskinen.
2. Koble til nettspenning
3. Koble alle slanger, både flow og return
4. Kontroller at ingen av slangene tar borti materialer som kan ta skade av høye temperaturer.
5. Skru på pumpen ved å vri bryter til ON.
6. Sett termostaten til ønsket driftstemperatur
7. Kontroller alle koblinger og slanger for eventuell lekkasje.
8. Kontroller sirkulasjon på slangekretser

Uttrekk av slanger

Varmeslangene trekkes/sveives ut av trommel.

Sørg å få best mulig bakkekontakt med varmeslangene og unngå å legge slangene på skarpe gjenstander. Slangeavstanden velges ut fra ønsket tinehastighet og ønsket tineareal.

8.2. Kobling av slanger via fordelingsentral

Hver slangekrets kobles til en fordelingsentral.

CliWi-utstyr kobles til fordelingsentral med 1/2" dryppfrie hurtigkoblinger.

All tilkobling/frakobling skal skje trykkløst (pumpe stanset) med væsketemperaturer under 30 grader.

Slanger bør isoleres frem til fordelingsentral for å unngå tap av varme.

Kontroll av sirkulasjon og trykk

MY9 har en strømningsindikator. Kontroller at denne roterer i den respektive sirkulasjonskretsen som er i bruk. Kontroller videre at det ikke er lekkasjer i koblinger, slanger eller i koblinger på maskinen. Dette gjøres før isolasjonsmatter legges ut slik at man har oversikt over utlagte slanger.



STRØMNINGS-
HASTIGHET

Kontroller alltid systemtrykk ved oppstart og jevnlig under drift.

Normalt vil dette være høyt i starten og gå ned med økende væsketemperatur og antall påkoblede slangekretser.

Normalt driftstrykk er 2-6 bar. Maks pumpetrykk 6,5 bar

8.3. Utlekking av isolasjonsmatter

Etter at sirkulasjon har startet legges HW-isolasjonsmatter ut over de utlagte slangene. Mattene skal ha en overlapp på minimum 30 cm. Det anbefales at mattene legges en halv meter utenfor slangene rundt tinearealet.

Den varmereflekerende aluminiumssiden skal alltid vende ned mot slangene. Unngå å trekke isolasjonsmattene etter bakken med aluminiumssiden ned. Dette vil over tid forringe isolasjonseffekten.

Isolasjonsmattene kan sikres mot vind ved å bruke HW Presenninger. Unngå skarpe gjenstander slik at mattene ikke tar skade.

8.4. Overvåkning av maskin under drift

Følgende kontrollpunkter skal sjekkes:

- Væsknivå på HTF-tank
- Strømningsindikator
- Termostatinstilling
- Sjekk for lekkasje på slanger og koblinger



FARE

Bruk av annet utstyr enn det maskinen er levert med kan gi uforutsette driftsproblemer og kan medføre personskader

8.5. Nedrigging

Nedkjøling før Inntromling

Når en varmejobb er ferdig, skal det foretas nedkjøling av HTF-væsken før Inntromling. Dette gjøres ved å slå av brenner og la sirkulasjonspumpen gå til 30°C er oppnådd på turvæsken. Kaldere væske gir sterkere inntromlingsmoment på trommelmotoren.

PROSEDYRE FOR NEDKJØLING

1. Vri bryter til COOL DOWN
2. La sirkulasjonspumpen gå til temperaturen er kommet ned til 30°C
3. Vri pumpebryteren til OFF
4. Koble fra alle slanger
5. Inntromling slanger
6. Koble fra nettspenning



FARE

Utvis forsiktighet ved Inntromling. Det er klemfare mellom trommelen og vangene.

9. HW Winter-insulation

De unike isolasjonsmattene er formsydde med armerte overflater for å kunne tåle tøff og fleksibel bruk. Med 3 eller 7 lag isolerende materiale og et reflekterende aluminiumsbelegg, oppnås en unik varmerefleksjon. Dette gjør mattene effektiv for tine- og herdeprosesser, samt frostsikring der det er behov.

Vintermattene har lang levetid og kan brukes gjentatte ganger, selv etter perforering. De har lav vekt og trekker ikke vann.

Leveres i 7-lags tykkelse:

2 x 6 meter (12 m²)
1,2 x 3 meter (3,6 m²)
1,2 x 6 meter (7,2 m²)

Leveres i 3-lags tykkelse:

2 x 12 meter (24 m²)
2 x 6 meter (12 m²)
1,2 x 6 meter (7,2 m²)

Eksempler på bruksområder

- Teletining
- Isolering av vann- og avløpsrør
- Isolering av grøfter
- Frostsikring av utgravde områder
- Frostsikring av tilslagsmateriale
- Tildekking av betongarbeid



HeatWork har også en egen serie av smale formsydde produkter med borrelås, som muliggjør en rask og sikker slange-/rørisolasjon. Mål er 45 cm bred og 3 m lang.

10. Statuslys og feilmeldinger

10.1. Indikatorer på betjeningspanelet

Ved feil på MY9 vil en LED-lampe på betjeningspanelet lyse rødt.

Årsaken til det røde lyset er at overopphetingsvernet er aktivert. Mulig årsak kan være lite HTF-væske/sirkulasjonen er stoppet opp.

Kontroller for eventuelle lekkasjer på slanger/koblinger, etterfyll HTF-væske, tilbakestill overopphetingsvern ved å trykke inn reset-knappen på betjeningspanelet. Se figur ...

11. Lagring

Før maskinen lagres anbefales en generell rengjøring av hele maskinen.

HTF systemet skal være oppfylt med HTF-væske både i tank og slanger. Eventuelle nye slanger skal også fylles opp med HTF-væske. HTF-væsken hindrer korrosjon i systemet.

Utfør service på maskinen. Service skal utføres av sertifisert personell/firma.

VIKTIG!

Tøm aldri sirkulasjonssystemet for HTF-væske. Dette vil forringe korrosjonsbeskyttelsen. Uttynning av HTF-væske vil forringe korrosjonsbeskyttelsen. Bruk av andre væsker vil medføre at alt av utstyr og maskinen må tømmes for væske og vaskes ren før refylling av ny HTF-væske!



FARE

Det er særlig viktig å holde slanger og koblinger i god stand. Havari i en slangekrets kan føre til alvorlige personskader ved driftstemperatur. Bytt eller reparer skadede komponenter for å eliminere denne faren.

12. Garanti

12.1. Vilkår

HW-maskiner leveres med garanti. Ved kjøp leveres garantivilkårene sammen med maskinen, i et dokument med tittelen «HeatWork AS salgsvilkår».

Garantidekning forutsetter at maskinen er brukt i henhold til brukermanualen. Bruk av uoriginale deler eller komponenter medfører bortfall av garanti. Dersom kunde påberoper seg garanti, må delen(e) det gjelder sendes inn til HeatWork.

Bruk av andre typer varmevæske enn HW HTF-væske medfører bortfall av garanti.

Heatwork AS forbeholder seg retten til å kreve at kunden fremlegger dokumentasjon på at maskinen er vedlikeholdt i henhold til serviceheftet for at garantien skal være gyldig. Videre må eier/bruker kunne dokumentere at all service på maskinen er utført av sertifisert firma/personell. Serviceheftet må brukes og fylles ut riktig.

Dersom maskinen brukes til annet formål enn det opprinnelige, vil dette medføre bortfall av garanti.

Ved bortfall av garanti vil kostnaden for deler og/eller utført arbeid måtte dekkes av kunde.

13. Service og vedlikehold

Regelmessig sjekk og vedlikehold er svært viktig for feilfri drift og lang levetid for maskinen. De ulike servicepunktene er beskrevet nedenfor. Vedlagt brukermanualen ligger et servicehefte for logging og beskrivelse av drift- og tidsintervall for service på maskinen. Manglende overholdelse av serviceintervall og dokumentasjon medfører bortfall av garanti.



FARE

Under ALLE vedlikeholdsoperasjoner må systemet være HELT NEDKJØLT og STRØMTILFØRSELEN skal være FRAKOBLET.

ALLE komponenter med SKADE eller MANGEL må ALLTID byttes ut med nye, originale deler.

13.1. Daglig ettersyn

Kontroller lamper på betjeningspanelet.

Sjekk at HTF-nivå er nært opp til maks. Dersom væskenivået ligger ned mot minimumsnivå er det sannsynlig at det har oppstått en lekkasje i slanger, CliWi[®] eller pumpe. Kontroller slanger og bytt ev. skadde slanger. Noe HTF-væske vil fordampe under drift av maskinen. Etterfyll HTF-væske som anvist og ved behov.

13.2. Utskifting av HTF-væske

HTF-væsken har fire hovedfunksjoner:

1. Hindre frost i systemet
2. Heve kokepunkt
3. Smøre pumpe
4. Forebygge korrosjon

Kvaliteten på HTF-væsken forringes over tid, og væsken må derfor kontrolleres jevnlig og skiftes ved behov for å unngå maskinhavari. Bruk kun original HW HTF-væske. Bruk av andre typer væske eller andre blandinger/konsentrasjoner kan føre til problemer. Garantien dekker ikke problemer som skyldes bruk av feil type væske.

HTF-væsken deponeres i henhold til gjeldende nasjonale lover og forskrifter.

13.3. Slanger

HW varmeslanger bør rengjøres med en fuktig klut under inntromling etter at jobben er fullført. Arbeidshansker er påkrevd under inntromling. Vi anbefaler at HW-slanger regelmessig rengjøres utvendig ved å spyle dem med varmt vann.

HeatWork anbefaler sterkt slangeskift minimum hvert tredje år av sikkerhetsmessige årsaker, da slangene holder varm væske under trykk. Slitte slanger utgjør en risiko for alvorlige brannskader ved et eventuelt slangebrudd.

Ved lekkasje eller brudd på slangen stanser sirkulasjonspumpen øyeblikkelig. Bytt slange. Etterfyll HTF-væske som anvist.

Kontroller alltid slangene for eventuelle skader under inntromling.



FARE

Skadde slanger må **ALLTID** byttes eller repareres umiddelbart.

15. Vedlegg

15.1. HMS datablad, HTF-væske

HMS datablad, HTF-væske

15.2. Koblingskjema

El-system

SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer.

SEKSJON 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator **Produktnavn:** HW HTF

1.2. Relevant identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruk det frarådes mot

Identifisert bruk: frostvæske/kjølevæske

Bruk som blir frarådd: Ingen anvendelser som frarådes er identifisert.

1.3. NASJONAL PRODUSENT/IMPORTØR

HeatWork AS, Postboks 353, 8505 NARVIK, Telefon +47 76 96 58 90

E-post: post@heatwork.com

1.4. Nødnummer

I nødsfall, kontakt giftinformasjon: 22 59 13 00; Medisinsk nødhjelp: tel 113; brann: 110; Politi: 112

Ikke akutt giftinformasjon: <https://helsenorge.no/Giftinformasjon>

SEKSJON 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoff/blanding

Produktet er ikke klassifisert som farlig i samsvar med forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) og er ikke kjennetegnelsespliktig.

Oppsummering av farer

Fysiske farer: Data ikke tilgjengelig.

2.2. Etikettelementer ikke anvendelig

2.3. Andre farer

Hvis de vanlige forsiktighetstiltakene samt anvisningene for håndtering (pkt. 7) og for personlig verneutstyr (pkt. 8) følges ved omgang med mineraloljeprodukter og kjemiprodukter, er ingen spesielle farer kjent.

SEKSJON 3: SAMMENSETNING / OPPLYSNING OM BESTANDDELER

3.2. Blanding

Generelle opplysninger:

Ingen farlige ingredienser. Tilberedning av de stoffene som er angitt nedenfor, med ytterligere ufarlige komponenter.

Bestanddelene er ikke skadelige, eller er under kravene til dokumentasjon.

SEKSJON 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

Generelt: Fjern omgående klær som er forurenset med produktet.

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding: Friskluftforsyning, oppsøk lege ved besvær.
Øyekontakt: Spyl straks øynene med rikelig vann mens øyelokkene løftes.
Hudkontakt: Vask med såpe og vann.
Inntak/svelging: Skyll munnen grundig.

4.2. Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kan forårsake irritasjon på hud og øyne.

4.3. Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Kontakt lege dersom det opptrer sykdomstegn.

SEKSJON 5: BRANNSLUKNINGSTILTAK

5.1. Brannslukningsmidler

Egnet brannslukningsmiddel

CO₂, slukningspulver eller tåkeaktig vannstråle. Større brann bekjempes med alkoholbestandig skum eller vannsprutstråle med egnet tensidtillegg tillegg.

Uegnete brannslukningsmedier:

Vann i full stråle

5.2. Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen:

Ved brann kan det dannes helseskadelige gasser

5.3. Råd til brannmenn - særlige brannslukningstiltak:

Flytt beholdere fra brannstedet hvis det er mulig uten risiko. Brannrester og forurenset slukningsvann må destrueres i overensstemmelse med myndighetenes forskrifter. Samle kontaminert slukningsvann separat, skal ikke komme inn i kanalføringen.

Spesielt verneutstyr for brannmenn:

Bruk bærbart åndedrettsvern og heldekkende verneutstyr ved brann.

SEKSJON 6: TILTAK VED UTSLIPP

6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Ved utslipp: Vær oppmerksom på glatte gulv og overflater.

6.2 Miljøverntiltak:

Forhindre flatemessig utbredelse (f.eks. gjennom inndemming eller oljesperring). Unngå utslipp til miljøet. Underrett kommuneingeniør/miljøsjef ved større utslipp. Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Må ikke tømmes i kloakkavløp/vassdrag/grunnvann.

6.3. Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:

Ta opp med væskebindende materiale som sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel eller sagflis. Materiale som er tatt opp, må avfallsbehandles i henhold til forskriftene. Stopp strømmingen av materialet, hvis det ikke medfører noen risiko.

6.4. Referanse til andre seksjoner

Se seksjon 8 for personlig verneutstyr. Informasjon om sikker håndtering, se seksjon 7.

Informasjon om bortskaffing, se seksjon 13.

SEKSJON 7: HÅNDBTERING OG LAGRING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Unngå dannelse av sprøytetåke. Ikke spis, drikk eller røyk under arbeidet. Ved omgang med mineraloljeproduktene hhv. kjemikalierne må vanlige forsiktighetsregler overholdes. Følg yrkeshygienisk praksis. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.

7.2. Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Lokale forskrifter for håndtering og oppbevaring av vannforurensende produkter må overholdes.

7.3 Spesifikk sluttbruk:

Data ikke tilgjengelig.

SEKSJON 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1. Kontrollparametere

Yrkesmessige eksponeringsgrenser

Kjemisk betegnelse	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Propylenglykol	NORMEN	25 ppm 79 mg/m ³	Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidssstedet (12 2011)

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Ventilasjonsgraden bør tilpasses forholdene. Hvis det er aktuelt, bør det brukes prosessavtrekkshetter, lokal avtrekksventilasjon eller andre konstruksjonsmessige tiltak for å redusere de luftbårne nivåene til lavere enn de anbefalte eksponeringsgrensene. Hvis det ikke er etablert eksponeringsgrenser, må de luftbårne nivåene holdes på et akseptabelt nivå.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger:

Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes. Bruk påkrevd personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr bør velges ifølge CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr. Vanlige sikkerhetstiltak ved håndtering av mineraloljeprodukter eller kjemikalier må overholdes i enhver situasjon.

Øye-/ansiktsvern:

Ved omfylling anbefales vernebriller (EN 166).

Hudvern

Håndvern:

Material: Nitril-butylgummi (NBR).

Minste gjennombruddstid: \geq 480 min

Anbefalt materialtykkelse: \geq 0,38 mm

Unngå langvarig og gjentatt hudkontakt. Egnede hansketyper kan anbefales av hanskeleverandøren. Forebyggende hudbeskyttelse med hudbeskyttelsessalve. Vernehansker der det er sikkerhetsteknisk tillatt. Den nøyaktige gjennombruddstiden får du fra vernehanskeprodusenten og må overholdes, da denne ikke bare er avhengig av hanskematerialet, men også av arbeidsplassspesifikke faktorer.

Andre:

Ikke ta med produktdynkede vaskefiller i bukselommene. Bruk egnede verneklær.

Respirasjonsvern:

Sørg for god ventilasjon/ avtrekk på arbeidsplassen. Unngå innånding av damp/aerosol.

Temperaturfarer:

Ikke kjent.

Hygienetiltak:

Hold alltid god personlig hygiene, for eksempel vasking etter håndtering av materialet og før du spiser, drikker eller røyker. Vask arbeidsklær regelmessig for å fjerne forurensninger. Kast forurenset fottøy hvis det ikke kan renses.

Miljøkontroll:

Data ikke tilgjengelig.

SEKSJON 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER**9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper****Utseende**

Fysisk tilstand:	Flytende
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Karakteristisk
Luktterskel:	Brukes ikke for blandinger.
pH-verdi:	6,7 - 8,2
Frysepunkt:	Brukes ikke for blandinger.
Kokepunkt:	Verdien ikke relevant for klassifikasjon.
Flammepunkt:	> 120 °C (ASTM D93)
Fordampningshastighet:	Brukes ikke for blandinger.
Brennbarhet (faststoff, gass):	Verdien ikke relevant for klassifikasjon.
Ekspløsjongrense, øvre (%)—:	Brukes ikke for blandinger.
Ekspløsjongrense, nedre (%)—:	Brukes ikke for blandinger.
Damptrykk:	Brukes ikke for blandinger.
Damptetthet (luft=1):	Brukes ikke for blandinger.
Tetthet:	1,05 g/cm ³ (20 °C) (DIN EN ISO 12185)
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	Løselig
Løselighet (annen):	Data ikke tilgjengelig.
fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Brukes ikke for blandinger.
Selvantennelsestemperatur:	Verdien ikke relevant for klassifikasjon.
Dekomponeringstemperatur:	Verdien ikke relevant for klassifikasjon.
Kinetisk viskositet:	70 mm ² /s (20 °C, DIN EN ISO 3104)
Ekspløsjonegenskaper:	Verdien ikke relevant for klassifikasjon.
Oksideringsegenskaper:	Verdien ikke relevant for klassifikasjon.

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER

Data ikke tilgjengelig.

SEKSJON 10: STABILITET OG REAKTIVITET**10.1. Reaktivitet:**

Stabil ved bruk i samsvar med bestemmelsene.

10.2. Kjemisk stabilitet:

Stabil ved bruk i samsvar med bestemmelsene.

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner:

Stabil ved bruk i samsvar med bestemmelsene.

10.4. Forhold som må unngås:

Stabil ved bruk i samsvar med bestemmelsene.

10.5. Materialer som må unngås:

Sterke oksiderende stoffer. Sterke syrer. Sterke baser.

10.6. Farlige spaltningsprodukter:

Termisk nedbryting eller forbrenning kan frigjøre karbonoksider og andre toksiske gasser eller damper.

SEKSJON 11: TOKSIKOLOGISK INFORMASJON

11.1. Toksikologisk opplysninger:

Akutt toksisitet

Svelging:

Produkt: Ikke klassifisert for akutt toksisitet, basert på tilgjengelige data

Hudkontakt:

Produkt: Ikke klassifisert for akutt toksisitet, basert på tilgjengelige data.

Innånding:

Produkt: Ikke klassifisert for akutt toksisitet, basert på tilgjengelige data.

Etsing/irritasjon på huden:

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Alvorlig øyeskade/-irritasjon:

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Åndedrett- eller Hudsensibilisering:

Produkt: Allergifremkallende stoff for huden: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Luftveisallergen: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Mutagenisitet på Kimceller

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Kreftfremkallende evne

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Reproduksjonstoksitet

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Toksitet for bestemte målorganer - enkelt eksponering

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Toksitet for bestemte målorganer - gjentatt eksponering

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Aspirasjonsfare

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Andre skadelige virkninger: Data ikke tilgjengelig.

SEKSJON 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Toksitet

Akutt toksisitet

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

Kronisk giftighet

Produkt: På grunn av de disponible data oppfylles ikke klassifikasjonskriteriene.

12.2. Stabilitet og nedbrytbarhet

Biologisk nedbryting

Produkt: Brukes ikke for blandinger.

12.3 Potensial for bioakkumulering

Produkt: Brukes ikke for blandinger.

Mobilitet i Jord:

Produkt: Brukes ikke for blandinger.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger:

Produktet inneholder ingen stoffer som oppfyller PBT/vPvB kriteriene.

12.6 Andre skadelige virkninger: Data ikke tilgjengelig.

SEKSJON 13: INSTRUKSER OM DEPONERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger:

Avfall og reststoffer skal avhendes i samsvar med kravene fra lokale myndigheter.

Metoder til fjerning:

Må ikke tømmes i kloakkavløp, produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Ved lagring av brukte produkter overhold blandingsforbudet.

Europeiske avfallskoder

Brukt materiale: 16 01 15: antifreeze fluids other than those mentioned in 16 01 14

SEKSJON 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Dette produktet forventes kun å transporteres på vei eller med tog og er derfor kun vurdert ifølge regelverkene ADR/RID. Skulle annen transportmetode bli aktuell, ta kontakt med utgiveren av dette sikkerhetsdatabladet.

ADR/RID

14.1 UN-nummer:	–
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	–
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	Ikke farlig gods
Etikett(er):	–
ADR-farenr.:	–
Tunnelrestriksjonskode:	–
14.4 Emballasjegruppe:	–
14.5 Miljøfarer:	–
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	–

ADN

14.1 UN-nummer:	–
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	–
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	Ikke farlig gods
Etikett(er):	–
14.3 Emballasjegruppe:	–
14.5 Miljøfarer:	–
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	–

IMDG

14.1 UN-nummer:	–
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	–
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	Ikke farlig gods
Etikett(er):	–
EmS No.:	–
14.3 Emballasjegruppe:	–
14.5 Miljøfarer:	–
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	–

IATA

14.1 UN-nummer:	–
14.2 Korrekt teknisk navn:	–
14.3 Transportfareklasse(r):	
Klasse:	Ikke farlig gods
Etikett(er):	–
14.4 Emballasjegruppe:	–
14.5 Miljøfarer:	–
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	–

14.7 Transport i bulk, ifølge vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-koden: ikke anvendelig.

SEKSJON 15: REGELVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER

15.1. Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

EU-forskrifter

Forskrift (EU) nr. 2037/2000, Stoffer som nedbryter ozonlaget: ingen

Forskrift (EU) nr. 850/2004, Persistent, organisk forurensning: ingen

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

SEKSJON 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Revisjonsinformasjon: Endringer er merket med en dobbelt strek på siden.

Innholdet i H-setningene i seksjon 2 og 3

ingen

ANDRE OPPLYSNINGER:

Klassifiseringen tilsvarende den aktuelle EF-listen, men er supplert med informasjon fra faglitteraturen og firmaets opplysninger. Den er gitt fra anvendelsen av den såkalte konvensjonelle metoden i henhold til EF 1272/2008 (CLP).

Revisjonsdato:

07.10.2016

Ansvarsfraskrivelse:

De forutgående angivelsene i sikkerhetsdatabladet tilsvarende etter beste viten det aktuelle nivået av våre kunnskaper og erfaringer og tjener kun til å beskrive produktet ved håndtering, transport og avfallshåndtering sikkerhetsteknisk. Angivelsene utgjør ikke på noen måte en (teknisk) beskrivelse av beskaffenheten til varen (produktspesifikasjon). Produktets egnethet til et bestemt formål kan ikke avledes fra våre angivelser i sikkerhetsdatabladet. Endringer av dette dokumentet er ikke tillatt. Angivelsene kan ikke overføres til andre produkter. I den grad produktet legges sammen med, blandes eller behandles med andre materialer, eller en behandling ikke gjennomgås, kan angivelsene i dette sikkerhetsdatabladet ikke overføres til det produserte nye materialet. Det er mottakeren av produktet sitt ansvar å følge de aktuelle lovene på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå ved aktivitetene. Ta kontakt med oss hvis du trenger aktuelle sikkerhetsdatablader. Dette dataarket er et sikkerhetsdatablad i henhold til tyske §5 GefStoffV. Det ble opprettet elektronisk i henhold til kunngjøring 220 og har ingen underskrift.