



# HMS-DATABLAD

## FORMALIN FH 25/5,5 S

### 1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FIRMA

Handelsnavn	FORMALIN FH 25/5,5 S
Varenr.	96100302, 96100303, 96100304, 96100305, 96100306, 96100310
Deklarasjonsnummer:	24641
Anvendelse	HARPIKSFREMSTILLING, KONSERVERING, DESINFISERING
Leverandør	DYNEA ASA P.O.Box 160, N-2001 LILLESTRØM Tel: (47) 63897100 Fax: (47) 63897610
Kontaktperson	Ingeniør Liv Marthe S. Føllesdal
Beredskapstelefon(er)	DYNEA ASA, Lillestrøm 63897100 Giftinformasjonssentralen 22 59 13 00

### 2. OPPLYSNINGER OM KJEMISK SAMMENSETNING

Ingrediensnavn	EC-nr.	CAS-nr.	Innhold	Symbol	R-setn.
Formaldehyd	200-001-8	50-00-0	24.5-25.5 %	T	R-23/24/25, 34, 43, 40
Metanol	200-659-6	67-56-1	5-6 %	T ,F	R-11, 23/24/25, 39/23/24/25
Vann			69-71 %	-	

Se seksjon 16 for forklaring av risikosekninger

<b>Sammensetningskommentar</b>	Ingredienser som er helsefarlige, er listet i henhold til forskrift om HMS-datablad. Andre ikke helsefare-klassete ingredienser er markert med bindestrek (-). METANOL: Kons. 3-10%: Xn, R 20/21/22-68/20/21/22.
--------------------------------	---

### 3. VIKTIGSTE FAREMOMENTER

Giftig ved innånding, hudkontakt og svelging. Farlig: mulig fare for varig helseskade ved innånding, hudkontakt og svelging. Etsende. Mulig fare for kreft. Kan gi allergi ved hudkontakt.  
Høye konsentrasjoner kan utløse astmaanfall hos sensitive personer.

### 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

<b>Generelt</b>	SYMPTOMER OG VIRKNINGER Ved uhell og overeksponering kan kjemikallet forårsake: Forgiftning ved svelging og innånding. Etseskader ved væske/damp i øynene og på huden.
-----------------	---

Akutt irritasjon i øynene og luftveiene ved innånding av gass/damp.  
 Pustebesvær etter en viss latenstid.  
 Fare for lungeødem.  
 Symptomer ved væske/damp i øynene er smerter, tåreflod og nedsatt syn.  
 Symptomer ved produkt på hud og slimhud er sår dannelse eller irritasjon, misfarging og smerter.  
 Symptomer ved innånding av damp er hoste og pustebesvær.  
 Symptomer ved forgiftning er nedsatt bevissthet, kvalme, brekninger, magesmerter, pustevansker, etc.

#### GENERELLE RÅD OM FØRSTEHJELP

Flytt straks den skadede fra eksponeringskilden. Sørg for ro, varme og frisk luft. Hold den skadede under observasjon. Kontakt sykehus, lege, AMK-sentral (tlf: 113) eller giftinformasjonssentralen (tlf: 22591300) for særskilt råd. Vis til HMS-datablad for kjemikaliet. Ved bevisstløshet løses tettsittende klær. Sørg for frie luftveier. Ved åndedrettsstans: Start hjerte/lungeredning.

<b>Innånding</b>	Frisk luft. Hvis mulig, gi tilførsel av oksygen. Vær oppmerksom på at tilstanden kan forverre seg. Ved tegn på irritasjon i luftveiene med hoste eller pustevansker, holdes den skadede i halvt sittende stilling. Kontakt lege/sykehus/AMK-sentral for videre behandling eller transport til sykehus. Personer som er eksponert for høye konsentrasjoner bør innlegges på sykehus for observasjon over natta.
<b>Svelging</b>	Dersom vedkommende er våken, gi vann eller annen drikk for å skylle munnen og fortenne svelget kjemikalie. Om mulig også aktivt kull (kullsuspensjon). <b>FREMKALL IKKE BREKNING!</b> Dersom brekninger inntreffer hold hodet lavt slik at ikke luftveiene blokkeres og for å hindre at kjemikaliet kommer i lungene (aspireres). Kontakt øyeblikkelig lege/sykehus/AMK-sentral for videre behandling eller transport til sykehus. Ta direkte kontakt med giftinformasjonssentralen for råd om eventuell annen behandling på stedet.
<b>Hud</b>	Spyl straks forurenset hud med vann. Fjern øyeblikkelig gjennomfuktede klær. Fortsett med grundig skylling/vask av huden til alle rester av kjemikaliet er fjernet. Ved tegn på skade/irritasjon av huden kontaktes lege/sykehus/AMK-sentral. Selv ved mindre etseskader er det påkrevet å sørge for videre behandling. Etseskader på huden behandles som brannskader.
<b>Øyne</b>	Skyll straks øyet med mye vann mens øyelokket løftes. Fortsett skylling i minst 15-20 minutter. Kontakt øyeblikkelig lege/sykehus/AMK-sentral for videre behandling eller transport til sykehus. Fortsett skylling under transport.

## 5. TILTAK VED BRANNSLUKNING

<b>Brannslukningsmidler</b>	Brann kan slukkes med: Vann. Pulver. Alkoholresistent skum.
<b>Brannbekjempelse</b>	Flytt beholdere fra brannstedet hvis det er mulig uten risiko. Flammeutsatte beholdere kjøles med vann inntil alle brannsteder er slukket.
<b>Karakteristiske farer</b>	Løsningen avgir formaldehyd som kan danne eksplosiv blanding med luft.
<b>Forbrenningsprodukter</b>	Formaldehyd. Vanlige forbrenningsprodukter.
<b>Vernetiltak ved brann</b>	Brannpersonell som utsettes for forbrenningsgasser/spaltingsprodukter anbefales å bruke åndedrettsvern. Unngå hudkontakt/innånding av støv/damp. Benytt nødvendig verneutstyr. (Se også seksjon 8).

## 6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

<b>Personbeskyttelse ved søl</b>	Benytt nødvendig verneutstyr. Personer som håndterer store spillmengder skal ha på seg fullt verneutstyr, inkludert egnet åndedrettsvern. Se seksjon 8.
<b>Miljøbeskyttelse ved søl</b>	Begrens spredning. Området bør skumlegges for å forhindre fordampning. (Alkoholresistent skum). Kontakt ev. Dynea Lillestrøm. Eventuell gassky bør spyles ned med vann. Sørg for avsperrig av forurenset område. Utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn er ikke tillatt. Produktet er løselig i vann.
<b>Opprenskningsmetoder</b>	Formaldehyd feller ut i form av paraformaldehyd når temperaturen senkes under anbefalt temperaturområde. (For utfellingstemperatur, se seksjon 9.) Spill kan avkjøles ved hjelp av karbondioskid fra f.eks. brannslukningsapparat.

Samles opp for gjenvinning, eller absorberes i vermikulitt, tørr sand eller lignende materiale. Samles opp i tette beholdere. Flytt beholderne og spill området med vann. Meld fra til ansvarlig myndighet (politi/brannvesen) ved større spill/lekkasjer.

## 7. SIKKER HÅNDTERING OG OPPBEVARING

<b>Forholdsregler ved bruk</b>	Unngå søl, hud- og øyekontakt. Unngå innånding av damper. Unngå håndtering som fører til dampdannelse. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Vær forsiktig med røyking, åpen ild, gnist og sveising. Øyeskylleutstyr og nøddusj skal finnes på arbeidsplassen.
<b>Bruksbeskrivelse</b>	Les og følg produsentens anvisninger. (Se f.eks. teknisk datablad.)
<b>Forholdsregler ved lagring</b>	Oppbevares: I lukkede beholdere. Unngå direkte sollys. Produktet er korrosivt mot metaller. Bruk beholder av: Syrefast stål. Plast materiale. Formaldehyd feller ut i form av paraformaldehyd ved lagringstemperaturer lavere enn anbefalt område.

## 8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

Navn	CAS nr.	Referanse	Gj.snitt 8t.eksp.	Takverdi
Formaldehyd	50-00-0	AN.	0,5 ppm,KA	1 ppm,KA
Formaldehyd	50-00-0	AN.	0,6 mg/m <sup>3</sup> ,KA	1,2 mg/m <sup>3</sup> ,KA
Metanol	67-56-1	AN.	130 mg/m <sup>3</sup> ,H	

**Ingredienskommentar**

AN = Norske administrative normer for forurensing i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynets best.nr. 361). 2003.  
A = Allergifremkallende. H = Hudoptak. K = Kreftfremkallende.

### Verneutstyr



<b>Prosessforhold</b>	Øyeskylleutstyr og nøddusj skal finnes på arbeidsplassen. Vedrørende prøvetakingsmetoder og analysemetoder, se Arbeidstilsynets bestillingsnr. 450 "Prøvetaking av forurensing i arbeidsatmosfæren".
<b>Ventilasjon</b>	Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Mekanisk ventilasjon eller punktavsug kan være nødvendig.
<b>Åndedrettsvern</b>	Åndedrettsvern skal benyttes dersom luftforurensningen overstiger administrativ norm. Bruk helmaske med kombinasjonsfilter: Gassfilter A (organiske stoffer, brunt). Gassfilter B (sure gasser, grått). Ved arbeid i trange eller dårlig ventilerte rom må det brukes åndedrettsvern med lufttilførsel (eventuelt friskluftmaske).
<b>Arbeidshansker</b>	Bruk kjemikaliebestandige hansker av akseptabel standard. Egnede materiale: Butylgummi. Nitrilgummi. Vitongummi (fluorgummi). Ved valg av verneutstyr må brukeren forsikre seg om at utstyret er av tilfredsstillende kvalitet og i henhold til relevante standarder. Ved tvil, kontakt leverandøren av verneutstyret og vis HMS-databladet.
<b>Øyevern</b>	Bruk kjemikaliebriller
<b>Verneklær</b>	Bruk hensiktsmessige verneklær for beskyttelse ved mulig hudkontakt. Bruk klær med lange ermer.
<b>Hygieniske rutiner</b>	Vask straks hud som er blitt våt eller tilsølt. Ta straks av alle klær som er blitt våte eller tilsølt. Vask hender og ansikt ved slutten av hvert skift og før spising, røyking og bruk av toalettet.

## 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

<b>Form/konsistens</b>	Flytende.			
<b>Farge</b>	Fargeløs.			
<b>Lukt</b>	Irriterende. Skarp.			
<b>Kommentarer til fysikalske data</b>	Når det gjelder tekniske spesifikasjoner og bruksegenskaper, henvises det til teknisk datablad.			
<b>Løselighetsbeskrivelse</b>	Oppløselig i vann. Oppløsninger i vann er syrlige.			
<b>Molekylvekt</b>	30,03			
<b>Kokepunkt (°C, intervall)</b>	95-100	<b>Trykk:</b>	760mmHg	
<b>Tetthet/egenvekt (g/ml)</b>	1,060 - 1,067	<b>Temperatur (°C):</b>	25/25	
<b>Relativ damptetthet (luft=1)</b>	1,04			
<b>Damptrykk</b>	3,89 mmHg	<b>Temperatur (°C):</b>	25	
<b>pH, konsentrert løsning</b>	2,8-4			
<b>Luktgrense, nedre</b>	0,5 ppm			
<b>Luktgrense, øvre</b>	ppm			
<b>Flammepunkt (°C)</b>	75	<b>Metode:</b>	CC-Lukket kopp.	
<b>Selvantennelsestemp. (°C)</b>	~ 430			
<b>Ekspløsjongrense, nedre (%)</b>	7 (Formaldehyd gass)			
<b>Ekspløsjongrense, øvre (%)</b>	73 (Formaldehyd gass)			
<b>Fordelingskoeffisient (log Pow)</b>	0,35			
<b>Parameter</b>	<b>Testmetode</b>	<b>Testverdi</b>	<b>Enhet</b>	<b>Referanse:</b>
Utfelling av paraformaldehyd		5	°C	

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

<b>Stabilitet</b>	Produktet er stabilt ved de angitte håndterings- og oppbevaringsbetingelsene.
<b>Risikoforhold</b>	Ved oppvarming dannes: Brannfarlige gasser. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene kan selvantenne ved kontakt med oksiderende stoffer. Formalin har svake syreegenskaper, og kan angripe visse metaller som f.eks. aluminium, stål og kobber. Unngå alkalier, sterke syrer og varme.

## 11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

<b>Kreftfremkallende egenskaper</b>	Formaldehyd er klassifisert som kreftfremkallende i klasse K3. Formaldehyd har vist seg å være kreftfremkallende ved dyreforsøk, idet høye konsentrasjoner over lang tid har gitt nesekreft. Omfattende undersøkelser har ikke med sikkerhet vist øket kreftrisiko hos mennesker.
<b>Helsefare generelt</b>	Mistenkt kreftfremkallende stoff for mennesker. Kan fremkalle allergi. Gjentatt, sterk eksponering eller jevnlig eksponering over lang tid kan gi skader av varig karakter.
<b>Innånding</b>	Kan gi alvorlig irritasjon av luftveier eller lunger. Høye konsentrasjoner kan gi

	lungeødem. Akutt irritasjon i øynene ved innåndning av gass/damp. Gass eller damp er helseskadelig ved høye konsentrasjoner eller langvarig påvirkning.
<b>Svelging</b>	Giftig ved svelging. Kan gi alvorlig indre skade. Tas opp i mage- / tarmsystemet. Brytes ned til maursyre. Kan forårsake etseskade i munnhule og svelg.
<b>Hudkontakt</b>	Etsende. Kan gi etseskader eller irritasjon og eksem. Kan gi kontaktallergi. Gjentatt hudkontakt kan gi oppsprukket og misfarget hud.
<b>Øyne</b>	Etsende. Damp eller sprut kan gi øyeskade, nedsatt syn eller synstap.
<b>Medisinsk informasjon</b>	Personer som er disponert for allergi, bør utvise forsiktighet ved hudkontakt på grunn av fare for utvikling av eksem. Irritasjonseksem vil disponere for allergi og bør derfor forebygges. Innåndning av høye konsentrasjoner kan fremkalle pustebesvær etter en viss latenstid. Dette opptrer ofte om natten og kan være uttrykk for et alvorlig astmaanfall eller lungeødem. Innleggelse på sykehus for observasjon og behandling. Ved svelging av større mengder foretas ventrikkelskylling etter intubering.

<b>Ingrediens</b>	<b>Formaldehyd</b>
<b>Toksikologiske data</b>	
<b>Toksisk dose, LD 50</b>	800 mg/kg (oral-rotte)
<b>Toksisk dose, LD 50 hud</b>	270 mg/kg (hud kanin)
<b>Toksisk kons., LC 50</b>	LCLo 250 ppm/4t (inh-rotte)
<b>Ingrediens</b>	<b>Metanol</b>
<b>Toksikologiske data</b>	
<b>Toksisk dose, LD 50</b>	5628 mg/kg (oral-rotte)
<b>Toksisk kons., LC 50</b>	64000

## 12. OPPLYSNINGER OM MILJØFARE

<b>LC50, 96 t, Fisk, mg/l</b>	20-200 (formaldehyd)
<b>EC50, 48 t, Daphnia, mg/l</b>	10-30 (formaldehyd)
<b>Miljøfareopplysninger</b>	Ikke klasset som miljøskadelig i henhold til gjeldende regelverk. Formaldehyd i høye konsentrasjoner er giftig for levende organismar. Gir lokalt lav pH ved utslipp til vann.
<b>Mobilitet</b>	Løselig i vann.
<b>Bioakkumulering</b>	Ingen bioakkumulering forventet.
<b>Nedbrytbarhet</b>	Formaldehyd: Biologisk lett nedbrytbart: BOF5/KOF: 0,68. I luft nedbrytes formaldehyd raskt til karbondioskid ved hjelp av foto-oksidasjon. Halveringstid: Noen få timer. Metanol: Lett nedbrytbar.

## 13. FJERNING AV RESTER OG AVFALL

<b>Behandlingsmetoder</b>	Avfallsbehandling skal skje i henhold til nasjonale og lokale forskrifter. Undersøk avfallshåndtering hos lokale myndigheter.
<b>Avfallsklasse</b>	EAK-kode vil være avhengig av bransje og bruksområde.
<b>Forurenset emballasje</b>	Emballasjen tømmes optimalt. Tom emballasje resirkuleres eller sendes til materialgjenvinning hvis mulig.

---

## 14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

---

### Transportfareseddel



#### VEITRANSPORT:

UN-nr.	2209
ADR-klasse	8
ADR-klasse	Klasse 8: Etsende stoffer.
Klassifiseringskode	C9
ADR-emballasjegruppe	III
ADR-farenr.	80 Etsende eller svakt etsende stoff.
ADR-farenr.	80
ADR-etikettnr.	8
Proper shipping name, nasj.	FORMALDEHYD LØSNING
Proper shipping name, internasj.	FORMALDEHYDE SOLUTION

#### JERNBANETRANSPORT:

RID-klasse	8
RID-emballasjegruppe	III

#### SJØTRANSPORT:

UN-nr, sjøtransport	2209
IMDG-klasse	8
IMDG-emballasjegruppe	III
EmS-nr.	F-A, S-B

#### FLYTRANSPORT:

UN-nr. flytransport	2209
IATA/ICAO-klasse	8
Subrisiko	0
IATA/ICAO-emballasjegruppe	III

---

## 15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

---

### Faresymboler



<b>Inneholder</b>	Formaldehyd Metanol
<b>Risikosestninger</b>	R-23/24/25 Giftig ved innånding, hudkontakt og svelging. R-68/20/21/22 Farlig: mulig fare for varig helseskade ved innånding, hudkontakt og svelging. R-34 Etsende. R-40 Mulig fare for kreft. R-43 Kan gi allergi ved hudkontakt.
<b>Sikkerhetssetninger</b>	S-26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege. S-36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. S-45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig; vis etiketten om mulig. S-51 Må bare anvendes på godt ventilerte steder.
<b>Referanselister</b>	Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynet, best. nr.361). 2003. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (Statens forurensingstilsyn, Direktoratet for brann- og elsikkerhet, Direktoratet for arbeidstilsynet, Oljedirektoratet, Produktregisteret) fastsatt 16. juli 2002. Forskrift om utarbeidelse og distribusjon av helse, miljø- og sikkerhetsdatablad for farlige kjemikalier (best. nr. 548) av 19. desember 1997 nr.1323, med endringer av 30. juli 2002. Forskrift om farlig avfall (Statens forurensingstilsyn) nr. 1817, fastsatt 20. desember 2002. ADR/RID 2003; Forskrift av 11. november 2002 om transport av farlig gods på veg og jernbane (Direktoratet fra brann- og elsikkerhet).
<b>EU direktiver</b>	Stoff-direktivet 67/548. Preparat-direktivet 1999/45/EEC. Sikkerhetsdatablad-direktivet 91/155. Direktiv 2001/58. Direktiv 91/689. Direktiv 94/904.

## 16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR BRUKERNES SIKKERHET OG HELSE

**Forklaring til R-setninger i seksjon 2** R-23/24/25 Giftig ved innånding, hudkontakt og svelging. R-34 Etsende. R-43 Kan gi allergi ved hudkontakt. R-40 Mulig fare for kreft. R-11 Meget brannfarlig. R-39/23/24/25 Giftig: fare for alvorlig varig helseskade ved innånding, hudkontakt og svelging.

\* Informasjon som er revidert siden forrige versjon av HMS-databladet

<b>Revisjonsdato:</b>	2004-01-02
<b>Revisjonsnr. / erstatter HMS-DB av dato:</b>	2000-06-09 (Formalin F (25%))
<b>Signatur:</b>	L.M.S. Føllesdal
<b>Forbehold om ansvar.</b>	Disse opplysningene baserer seg på vår nåværende kunnskap og beskriver bare de sikkerhetsmessige forhold ved bruken av dette produktet. Det gjelder ikke som en garanti for bestemte produktsegenskaper.