



# F.A.Q

# Heat Transfer Fluids

Univar Solutions

[univarsolutions.com](https://univarsolutions.com)

 **Univar**Solutions

# F.A.Q for Heat Transfer Fluids

Vi spør: (Glykolspørsmål)	Proffen svarer:
Kan jeg blande etylenglykol med propylenglykol?	Nei! Dette er ulike glykoler med ulike egenskaper og deres ulike inhibitorer gjør at det dannes "klumper", og rustbeskyttelsen reduseres.
Kan jeg blande etylenglykol fra én produsent med etylenglykol fra en annen produsent?	Ja! Samme også med propylenglykol fra ulike produsenter. Dette er ikke en optimal løsning, men går bra. Å blande glykoler fra ulike produsenter kan medføre unøyaktige svar på inhibitoranalyse i framtiden.
Hva gjør jeg hvis jeg ikke vet om det er etylenglykol eller propylenglykol jeg har i anlegget?	Send inn en prøve til analyse.
Hva er årsaken til at pH synker i min glykol?	pH vil synke som resultat av en kjemisk reaksjon. En kjemisk reaksjon i et HTF anlegg er som regel kun pga oksidasjon i anlegget, og er svært skadelig. Ser vi en avtagende pH målt over tid, så må vi derfor stoppe den kjemiske reaksjonen ved å fjerne årsakene og stabilisere HTF væsken.
Hva er årsaken til at pH stiger i min glykol?	Det er utelukkende kun én årsak i HTF-verden at pH kan stige - Ammoniakk lekkasje fra primærkretsen! Dette er like skadelig som om pH synker. Her må årsaken fjernes (pakninger skiftes) og HTF væsken stabiliseres, muligens byttes ut.
Hvordan finner jeg literpris i forhold til kilopris på glykolvolumet?	Formelen er: vekt i kilo x egenvekt = literpris. Egenvekten finnes i SDB.
Hva er rett pH?	Ny væske har pH 8,5. Alle målinger med pH mer enn 7,0 og mindre enn 9,0 aksepteres.
Hva er trygg konsentrasjon?	30% + 70% vann er OK, minimum 25% + 75% vann. Dette pga. at svake løsninger (svakere enn 25%) angripes av bakterier, med dannelse av biofilm som isolerer anlegget. Dette medfører dårlig lukt på væsken, og dårligere varmeoverføringsevne.
Jeg har 2500 liter 25% blanding, og vil øke til 30%. Hvordan finner jeg ut riktig mengde konsentrat å sette til?	Med 30% blanding i 2500 liter, skal du nøyaktig ha 750 liter konsentrat. Med 25% blanding har du dessverre bare 625 liter konsentrat. Du mangler altså 125 liter konsentrat. Når du fjerner 125 liter for å tilsette konsentrat, fjerner du også 31,25 liter (som er 25% andel av 125 liter) konsentrat. Hvis du derfor tar ut 125 liter + 35 liter (som er ca 31,25 liter) altså 160 liter til sammen, kommer du i mål. Kontakt din Univar Solutions selger for å få et utregnings program.
Er glykolblandinger brannfarlige?	Nei.
Hva skjer om glykolen fryser?	Dersom det er snakk om en 30% løsning eller sterkere, vil blandingen grøte seg, og ikke ekspandere ved overgang til fast form. Om anlegget fryser, blir det således ikke ødelagt av frostsprengning, men sirkulasjonen stopper opp!
Kan jeg blande glykol og etanol?	Nei! Dette forstyrrer begge væskenes virkningsmekanismer, og kan bidra til ødeleggelse av korrosjonsbeskyttelsen i glykolen.

Vi spør: (Etanolspørsmål)	Proffen svarer:
Er det korrosjonsinhibitor i etanol?	Nei, normalt ikke. Produktet heter HX.
Kan jeg få korrosjonsinhibitor i etanol?	Ja. Produktet heter HXi. Dette produktet brukes hvis det er mye metall i systemet. (Metall rør, vekslere, bend mm..)
Hvor mye inhibitor skal det være i etanolen?	Det skal være 6% inhibitor i konsentrert etanol, eller 1,7% i en 35% blanding eller 1,4% i en 24% blanding.
Kan jeg fylle på inhibitor selv?	Ja. Det kan du. Ikke bruk mer enn 1,7% hvis det er en 35% blanding i systemet, ellers vil egenskapene på væsken ha noe andre verdier. Inhibitor selges i 25 kg (flytende) kanner 25 liter.
Når skal jeg tilsette inhibitor?	Du kan få en gratis analyse for å avgjøre om hvor mye inhibitor som er tilbake i væsken. Hvis du måler pH på væsken, og denne verdien er lavere enn 7,0 vil du sannsynligvis ha nytte av å tilsette inhibitor.
Forsvinner inhibitoren av seg selv?	Ja. En slik inhibitor er forbruksvare i systemet, og nivået fra 1,7% i en 35% løsning, vil gradvis bli redusert ned til 0% En kan derfor sette til ny inhibitor, og det er ikke avgjørende å komme opp på eksakt 1,7%, bare en kommer over 0%
Hvorfor er etanol et så mye brukt medium?	På grunn av overlegen viskositet og varmeoverføringsevne, det er lett i vekt, MEN er brannfarlig og har normalt ingen korrosjonsbeskyttelse.
Kan jeg blande etanoler fra ulike produsenter?	Ja.
Hvordan finner jeg literpris ut fra kilopris?	Formelen er: vekt i kilo x egenvekt = literpris. Egenvekten for blandingen får du av din Univar Solutions selger.
Er etanolblandinger brannfarlig?	Ja! 35% blanding er B-væske. Konsentrat er A-væske med restriksjoner for lagring.
Kan jeg blande etanol og glykol?	Nei! Dette forstyrrer begge væskenes virkningsmekanismer, og kan bidra til ødeleggelse av korrosjonsbeskyttelsen i glykolen.

Vi spør: (Saltlake spørsmål)	Proffen svarer:
Hvor kan jeg bruke saltlaker?	Normalt i kalde applikasjoner, som f. eks. til skøytebaner og lignende
Er det korrosjonsbeskyttelse i saltlaker?	Ja, og her kan det være lurt å passe på med regelmessig ettersyn, analyser og vedlikehold.
Kan jeg blande saltlaker fra ulike produsenter?	Nei! Konsekvenser kan bli store ved havari, å blande slike produkter fra ulike produsenter anbefales ikke.
Hva er rett pH for min lake?	pH for ny vare ligger på 8,5
Hva er årsaken til at pH synker i min lake?	pH vil synke som resultat av en kjemisk reaksjon. En kjemisk reaksjon i et HTF anlegg er som regel kun pga oksidasjon i anlegget, og er svært skadelig. Ser vi en avtagende pH målt over tid, så må vi derfor stoppe den kjemiske reaksjonen ved å fjerne årsakene og stabilisere HTF væsken. Spør din Univar Solutions selger!
Hva er årsaken til at pH stiger i min lake?	Det er utelukkende kun én årsak i HTF-verden at pH kan stige - Ammoniakk lekkasje fra primærkretsen! Dette er like skadelig som om pH synker. Her må årsaken fjernes (pakninger skiftes) og HTF væsken om mulig stabiliseres. Spør din Univar Solutions selger!
Hvordan finner jeg literpris i forhold til kilopris på lakevolumet?	Formelen er: vekt i kilo x egenvekt = literpris. Egenvekten for blandingen får du av din Univar Solutions selger!
Kan saltlaken fryse?	"Standard lake" skal tåle -30 grader C. Frost i slike anlegg er lite sannsynlig.
Hva er forskjell på min gamle gule lake, og ny fargeløs væske?	Det er en giftig korrosjonsinhibitor i gammel lake. Natrium dikromat. Dette gjør laken til spesial avfall. På grunn av dette må det vurderes om gammel lake skal fjernes umiddelbart, eller blandes ut med ny, fargeløs og miljøvennlig lake. Et nytt og større volum av gul lake, gir et større volum problemavfall for fremtiden.





## Univar Solutions

Rosenholmveien 25  
1414 Trollåsen, Norway

Tel: +47 22 88 16 00

Email: [Order.no@univar.com](mailto:Order.no@univar.com)

IKKE GLEM at ved å kontakte din UNIVAR Solutions selger, vil du få hjelp og svar på alle typer spørsmål om HTF produkter. Ring 22881600 eller mail til [ordre.no@univar.com](mailto:ordre.no@univar.com) for legging av ordrer.

[univarsolutions.com](http://univarsolutions.com) | [univarhtf.no](http://univarhtf.no)

© 2019 Univar Inc. All rights reserved. Univar, the collaboration insignia, and other identified trademarks are the property of Univar Inc. or affiliated companies. All other trademarks not owned by Univar Inc. or affiliated companies that appear in this material are the property of their respective owners. The information contained herein can be changed without notice and you should contact the manufacturer to confirm. Read and follow the Product Label and Safety Data Sheet ("SDS") for your health. All information is based on data obtained from the manufacturer or other recognized technical sources. Univar Inc. and its affiliates ("Univar") provides this information "as is" and makes no representation or warranty, express, or implied, concerning the accuracy or sufficiency of the information and disclaims all implied warranties. Univar is not liable for any damages resulting from the use or non-use of the information and each Univar affiliate is responsible for its own actions. All transactions involving this Product(s) are subject to Univar's standard Terms and Conditions, available at [www.univarsolutions.com](http://www.univarsolutions.com) or upon request. 000011209-2019

 **UnivarSolutions**