



**F.A.Q. For Heat Transfer Fluids.  
Univar A/S.**

(Ofte stillede spørgsmål om Varmeoverføringsvæsker)

Redaktør Knut Svarteng.  
Fagsvar: Mats Hannander.

<b>Vi spørger:</b> (Glykolspørgsmål).	<b>Proffen svarer:</b>
Kan jeg blande etylenglykol med propylenglykol?	Nej! Dette er forskellige glykoler med forskellige egenskaber. Deres forskellige inhibitorer gør at der dannes "klumper", og rustbeskyttelsen reduceres.
Kan jeg blande etylenglykol fra én producent med etylenglykol fra en anden producent?	Ja! Det gælder også med propylenglykol fra forskellige producenter. Det er dog ikke en optimal løsning. Blanding af fremmede glykoler med Dowcal bør undgås. Tal med din Univarsælger!
Hvad gør jeg, hvis jeg ikke ved om det er etylenglykol eller propylenglykol jeg har i anlægget?	Send en prøve til analyse.
Hvad er årsagen til at pH synker i min glykol?	pH vil synke som resultat af en kemisk reaktion. En kemisk reaktion i et HTF anlæg er som regel kun pga. oxidation i anlægget, og er meget skadelig. I tilfælde af en aftagende pH målt over tid, må vi stoppe den kemiske reaktion ved at fjerne årsagerne og stabilisere HTF-væsken. Spørg din Univarsælger!
Hvad er årsagen til at pH stiger i min glykol?	Det er kun én årsag i HTF-verden til at pH kan stige – ammoniak lækage fra primærkredsen! Dette er lige så skadeligt som hvis pH synker. Her må årsagen fjernes (pakninger skiftes) og HTF-væsken stabiliseres, muligvis udskiftes. Spørg din Univarsælger!
Hvordan finder jeg literpris i forhold til kilopris på glykolvolumenet?	Formelen er: vægt i kilo x egenvægt = literpris. Egenvægten for blandingen får du af din Univarsælger!
Hvad er korrekt pH?	Ny væske har pH 8,5. Alle målinger med pH over 7,0 accepteres.
Hvad er en fornuftig koncentration?	30% + 70% vand er OK. Minimum 25% + 75% vand. Dette pga. at svage opløsninger (svagere en 25%) angribes af bakterier, med dannelse af biofilm som isolerer anlægget. Dette medfører dårlig lugt i væsken, og dårligere varmeoverføringsevne.
Jeg har 2500 liter 25% blanding, og vil øge til 30%. Hvordan finder jeg ud hvilken mængde koncentrat jeg skal tilsætte?	Med 30% blanding i 2500 liter, skal du have 750 liter koncentrat. Med 25% blanding har du desværre bare 625 liter koncentrat. Du mangler altså 125 liter koncentrat. Men når du fjerner 125 liter for at tilsætte koncentrat, fjerner du også 31,25 liter koncentrat (25% af 125 liter). Hvis du derfor tager 125 liter + 35 liter ud (som er ca. 31,25 liter) altså i alt 160 liter, kommer du godt i mål.
Er glykolblandinger brandfarlige?	Nej.
Hvad sker der hvis glykolen fryser?	Hvis der er tale om en 30% opløsning eller stærkere, vil blandingen blive til en grød, og ikke ekspandere ved overgang til fast form. Hvis anlægget fryser, bliver det således ikke ødelagt af frostsprængning, men cirkulationen stopper dog!
Kan jeg blande glykol og etanol?	Nej! Dette forstyrrer begge væskers virkningsmekanismer, og kan bidrage til ødelæggelse af korrosionsbeskyttelsen i glykolen.

**GLEM IKKE** at ved at kontakte din UNIVAR-sælger, vil du få hjælp og svar på alle typer spørgsmål om HTF-produkter. Ring +45 35 37 12 44 eller mail til [univar.dk@univareurope.com](mailto:univar.dk@univareurope.com) med ordre eller for at komme i kontakt med os.

<b>Vi spørger:</b> (Etanolspørgsmål).	<b>Proffen svarer:</b>
Er der korrosionsinhibitor i etanol?	Nej.
Hvorfor er etanol et meget udbredt varmemedie?	På grund af overlegen viskositet og varmeoverføringsevne, det er let i vægt, MEN er brandfarlig og har ingen korrosionsbeskyttelse.
Kan jeg blande etanoler fra forskellige producenter?	Ja.
Hvordan finder jeg literpris ud fra kilopris?	Formelen er: vægt i kilo x egenvægt = literpris. Egenvægten for blandingen får du af din Univarsælger!
Er etanolblandinger brandfarlige?	Ja! 35% blandinger er B-væske. Koncentrat er A-væske med restriktioner for lagring.
Kan jeg blande etanol og glykol?	Nej! Dette forstyrrer begge væskers virkningsmekanismer, og kan bidrage til ødelæggelse af korrosionsbeskyttelsen i glykolen.

**GLEM IKKE** at ved at kontakte din UNIVAR-sælger, vil du få hjælp og svar på alle typer spørgsmål om HTF-produkter. Ring +45 35 37 12 44 eller mail til [univar.dk@univareurope.com](mailto:univar.dk@univareurope.com) med ordre eller for at komme i kontakt med os.

<b>Vi spørger:</b> (Saltlagespørgsmål).	<b>Proffen svarer:</b>
Hvor kan jeg bruge saltlager?	Normalt i kolde applikationer, som f. eks. skøjtebaner og lignende.
Er der korrosionsbeskyttelse i saltlager?	Ja, og her er det vigtigt med regelmæssigt eftersyn, analyser og vedligehold.
Kan jeg blande saltlager fra forskellige producenter?	Nej! Konsekvenserne kan blive store ved havari. Blanding af denne type produkter fra forskellige producenter anbefales ikke.
Hvad er fornuftigt pH for min lage?	pH for ny vare ligger på ca. 8,2
Hvad er årsagen til at pH synker i min lage?	pH vil synke som resultat af en kemisk reaktion. En kemisk reaktion i et HTF anlæg er som regel kun pga. oxidation i anlægget, og er meget skadelig. I tilfælde af en aftagende pH målt over tid, må vi stoppe den kemiske reaktion ved at fjerne årsagerne og stabilisere HTF-væsken. Spørg din Univarsælger!
Hvad er årsagen til at pH stiger i min lage?	Det er kun én årsag i HTF-verden til at pH kan stige – ammoniak lækage fra primærkredsen! Dette er lige så skadeligt som hvis pH synker. Her må årsagen fjernes (pakninger skiftes) og HTF-væsken stabiliseres, muligvis udskiftes. Spørg din Univarsælger!
Hvordan finder jeg literpris i forhold til kilopris på lagevolumenet?	Formelen er: vægt i kilo x egenvægt = literpris. Egenvægten for blandingen får du af din Univarsælger!
Kan saltlagen fryse?	Standard-lage kan tåle -30 grader C°. Frost i sådanne anlæg er meget lidt sandsynlig.
Hvad er forskellen på min gamle gule lage, og den nye farveløse væske?	Det er en giftig korrosionsinhibitor i den gamle lage; natriumdikromat. Dette gør lagen til særligt affald. Af samme årsag skal det overvejs om den gamle lage skal fjernes totalt, eller om den skal blandes med den nye, farveløse og ikke miljøfarlige lage. En nyt og større volumen med gul lage indeholdende natriumdikromat, medfører en større mængde problematisk affald i fremtiden.

**GLEM IKKE** at ved at kontakte din UNIVAR-sælger, vil du få hjælp og svar på alle typer spørgsmål om HTF-produkter. Ring +45 35 37 12 44 eller mail til [univandk@univareurope.com](mailto:univandk@univareurope.com) med ordre eller for at komme i kontakt med os.