



ZITREC™ LC

Zitrec LC är en propylenglykolbaserad köldbärare, med brett användningsområde. Väl lämpad som sekundär energibärare för både solpaneler, klimatkontrollsystem, energiåtervinning samt kyl- och fryssystem.

Zitrec LC ger frys-, korrosions-, kok- och bakterieskydd. För att säkerställa dessa egenskaper rekommenderas minst 35 % v/v inblandning. Då bibehålls ett frysskydd till ca -17°C, fullgott korrosionsskydd, kokpunktförhöjning till ca 105 °C samt bakterieavdödande effekt. Svagare lösningar ger inte fullgott korrosionsskydd eller bakterieskydd. Inblandning av högre koncentration än 70% vol: rekommenderas inte. Vid så hög koncentration påverkas de termofysikaliska egenskaperna väsentligt.

Lämpligt temperaturområde för **Zitrec LC** i lösningar är -30°C - 120°C.

Vid kontinuerlig drift i temperaturer > 85°C, rekommenderas ett kvävgastäcke i expansionskärl och i andra delar av systemet där syre har fritt tillträde.

Zitrec LC är blandbart med de flesta propylenbaserade glykoler men kontakta gärna Er leverantör för ytterligare information före fyllning av systemet.

Zitrec LC är blandbart med normalt kranvatten men generell rekommendation är att hårdheten inte överstiger 8 dH° (ca 125 ppm) och en kloridhalt > 100 ppm. Vid osäkerhet om vattnets kvalitet kontakta Er lokala vattenleverantör och begär en analys.

Konc. Zitrec LC % vol	Frysskydd °C	Konc. Zitrec LC % vol	Frysskydd °C
32,7	- 15	54,4	-40
43,6	- 25	57,7	-45
47,7	- 30	65,6	-55

Lagring & hantering

Zitrec LC och lösningar därav (**Zitrec L**) skall förvaras i väl slutna förpackningar. **Zitrec LC** skall inte förvaras i galvaniserade förpackningar. Förvaring i temperaturer > 35°C eller i direkt solljus under längre perioder skall undvikas.

Zitrec LC i lösningar har kortare livslängd än koncentrerad produkt och skall alltid kontrolleras mot specifikation före ny användning.

Normalt levereras **Zitrec**-lösningar i plastfat. Använd originalfat för lagring, då minimeras risken för föroreningar eller missfärgning.

I övrigt hänvisas till vårt säkerhetsdatablad.

Konstruktionsmaterial:

Zitrec LC är kompatibelt med de flesta vanliga konstruktionsmaterial.

Antikorrosionsadditiver är baserade på helt organiska produkter. Zitrec LC ger därför ett mer komplett och längre skydd mot korrosion. Additivpaketet är helt silikatfritt vilket minimerar risken för isolerande beläggningar eller slambildning.

Notera dock att alla glykollösningar löser zink och därför skall galvaniserat material undvikas i direktkontakt med lösningen.

Mässing är en legering av koppar och zink. Övertyga Er om att den kvalitet som används är av hög klass dvs "icke zinkblödande". Er leverantör av mässingsdetaljer skall kunna ge Er den försäkran.

Vid lödning rekommenderas att sk "silverlod eller hårdlod" används. Sk "mjuklod" har högre halt av zink och kan därför påverkas av glykolhaltiga lösningar.

Om mässinglegering, av låg kvalitet används, finns risk för korrosion vid kontakt med glykolhaltiga lösningar.

Packningsmaterial:

Följande elastomerer och naturmaterial kan användas:

Polyetylen, mjuk	LDPE/HDPE
Polypropylen	PP
Polyvinylklorid	PVC
Polyester (cross-link)	UP
Butylgummi	IIR
Viton	FPME
Polyterafluoretylen	PTFE (Kan svälla vid högre temperaturer)
Polyamid	PA
Etylpropylendiamin	EPDM
Nitril-Butadien	NBR (upp till ca 40°C)
Polyklorbutadien	CR
Styrenbutadien	SBR (upp till 100°C)
Naturgummi	NR (upp till 80 °)
Lin/Hampa	
Fibermaterial (Klingerit)	

Kemiska och fysikaliska egenskaper

Properties	Zitrec LC	Method
Propyleneglycol	92% w/w	Internal
Inhibitor Konc	5% w/w	Internal
Water content	Max 5 %w/w	ASTM D1123
Nitrite,Amin,Phosphate	Nil	IC
Colour	Light Blue-Green	Visual
Spec.gravity/ 20 C	1,0423 typ.	ASTM D1122
Equibr. Boiling point	157 °C typ.	ASTM D1120
pH	9,1 typ.	ASTM D1287
Refractive index	1.431 typ.	ASTM D1218

Typical properties	Zitrec L -35	Zitrec L -25	Zitrec L -15	Method
Färg	Blå-grön	Blå-grön	Blå-grön	
pH	8,8	8,8	8,7	ASTM D1287
Freezpoint	-40°C	-25°C	-15°C	ASTM D1177
Specific gravity	1,041	1,037	1,029	ASTM D1122

Korrosionsskydd

Zitrec LC innehåller ett optimerat additivpaket för att ge ett fullgott och långvarigt korrosionsskydd vid såväl låga som höga temperaturer.

Inhibitorerna är baserade på helt organiska produkter utan tillsatser av ämnen som kan bilda beläggningar vid högre temperaturer. Detta minskar risken för isolering av värmeöverförande ytor, överhettning och skador på pumpar och tätningar.

Antikorrosionsegenskaperna redovisas i enlighet med nedanstående standardkorrosionstest.

ASTM D1384 Glassware Corrosiontest	Brass	Copper	Solder	Steel	Cast Iron	Aluminium
Industry limits	10	10	30	10	10	30
ZITREC LC	0,6	0,9	0,7	0,2	-0,1	0,1
Weightloss in mg/coupon after chemical cleaning						

All information i detta produktblad är lämnade efter bästa förmåga och är baserad på information från huvudmän/producenter. Uppgifterna skall bedömas som allmän information och Brenntag Nordic lämnar inga garantier för dess riktighet.

Kontakta oss gärna:

Brenntag Nordic AB
P.O.Box 160
503 08 Borås
Fax 033-257026

Mats Feltwall
033-231889
mats.feltwall

Per Ljung
033-231893
per.ljung

Ulrika Davis
033-231897
ulrika.davis

@Brenntag-nordic.com