

TERMÉKISMERTETŐ

EVVA GX fagyálló folyadék központi fűtésrendszerekhez

Tulajdonságai:	Külseje	sárga, fluoreszkáló folyadék
	Sűrűsége (20°C):	1,051 - 1,055 g/ml
	Ph értéke:	1:1 arányban, vízzel keverve kb.: 8
	Forráspont:	178°C
	Lúgtartalom	kb.: 12

Propilénglikol bázisú, korrózió-inhibitor tartalmú GX fagyálló-folyadék.

A GX keverhető a szokványos PG - bázisú fagyálló folyadékokkal. EMPA szabványai szerint - tekintettel az erózió értékekre - jóval az ÖNORM határai között marad.

A fagyálló-folyadék gátolja a vízkőlerakódást.

Alkalmazása: Zártrendszerű melegvízes fűtőberendezéseknél, illetve napenergiát hasznosító berendezéseknél használatos. A keverési táblázatok pontos betartásának esetén fejt ki a fagyálló garantáltan 100 %-os hatást. A keverési táblázatok a következő oldalakon találhatóak (térfogat) címszó alatt. Az alkalmazott értékek felülvizsgálatát refraktométerrel végeztük el.

Anyagszükséglet: A kívánt fagyállóságtól függően változó.

Biztonsági előírások: A környezet kémiai anyagaitól függően a szükséges előírásokat be kell tartani. A folyadékot nem szabad a csatornarendszerbe juttatni.

Tárolás: Csak az eredeti csomagolásban tárolható.

A koncentrátum tárolási stabilitása: 14x24 óra, - 18°C-nál- - változatlanul tiszta, világos
7x24 óra, 54°C-nál - változatlanul tiszta, világos
25°C-ra lehűtve - változatlanul tiszta, világos
- nem sárgul

Emulgeálhatóság:
1:20, 2 perc utáni keveréssel, csapvízben (Bécs) - nem szilárdul meg, nem kocsonyásodik
- tökéletesen oldódik

Az emulzió stabilitása:
1:20, desztillált vízzelkeverve, 24 óra után: - nem sűrűsödik
- nincs olaj-kiválasztódás
1:20, csapvízzel (Bécs), 24 óra után: - nem sűrűsödik
- nincs anyag-kiválasztódás
1:20, kemény vízzel (20°dH), 24 óra után: - nincs mérhető ülepedés
1:20, kemény vízzel (40°dH), - 0,2 cm
DIN szerint 51367 - 99 %

Habképződés:

1:20, kemény vízzel (20°dH)

- jelentéktelen habképződés, ami 15 perc után rögtön eloszlik

Gyantásodási hajlam:

70°C 16 órán keresztül

- nincs megállapítható elgyantásodott anyag

Az emulzió pH értéke:

1:20, desztillált vízzel keverve

- 8,5

Herbert-teszt:

csapvízzel (Bécs), 1:100 hígításig

- 0/0-0

DIN szerint 51360 Blatt1, 1:100 hígításig

- S0,RO

DIN szerint 51360 Blatt2, 1:20 hígításig

- 1-2

EVVA GX fagyálló keverési táblázata:

térfogat % GX fagyálló	térfogat % Víz	-°C	térfogat % GX fagyálló	térfogat % Víz	-°C
10	90	- 2,9	44	56	-26,2
20	80	- 7,2	45	55	-27,3
25	75	-10,1	47	53	-29,6
27	73	-11,4	48	52	-30,7
30	70	-13,5	50	50	-33,1
32	68	-15,0	52	48	-35,6
33	67	-15,8	55,5	44,5	-40,1
35	65	-17,5	56	44	-40,7
38	62	-20,2	58	42	-43,3
40	60	-22,1	60	40	-45,9
43	57	-25,1			

Végrehajtott vegyi vizsgálatok:

Lásd a következő próbafelvételeket:

A rozsdásodásgátló hatás felülvizsgálata (korrózió teszt)

A.) *Kísérleti folyadék:* A fagyálló-folyadék bécsi csapvízzel (kb.: 10-12 °dH) készült a cég adatainak alapján, -15°C-ra.

B.) *Kísérleti fémek:* A kísérlethez a következő fémeket csiszolópapírral megérsített 60 x 18 x 1 mm - es csíkok formájában használták fel:

1. vas (széntartalom: 0,08 %)
2. sárgaréz (36,32 % cink, 0,05 % ólom, a többi réz)
3. alumínium (99,5 %)
4. lágyforrasz, amely 50 % ólmot és 50 % ónt tartalmaz (a rézkísérlet bevonatának formájában)
5. vörösréz (elektrolitréz)

A keverékek gőznyomása különböző töménységekben meghatározott hőmérsékleteken:

térfogat %	hőmérséklet °C	nyomás
40	117	1,467
40	117,5	1,491
40	118	1,516
40	124	1,843
40	125	1,903
40	126,5	1,996
40	127	2,028
50	119	1,507
50	120	1,558
50	125	1,833
50	128	2,017
50	130	2,148
50	135	2,506
50	140	2,913
60	120	1,490
60	122	1,592
60	125	1,756
60	129	1,996
60	130	2,060
60	135	2,408
60	140	2,802
70	120	1,378
70	123	1,523
70	125	1,626
70	130	1,911
70	131	1,972
70	135	2,235
70	140	2,605
80	120	1,141
80	128	1,486
80	128,5	1,510
80	129	1,535
80	130	1,585
80	138	2,037
80	140	2,166

Berendezés és munkamódszer

A korrózió-kísérlethez alkalmazott berendezés 1000 ml-es, csiszolt főzőpoharakat tartalmaz. Ezek a különböző vezetőképességű egymást követő és egymással kapcsolatban álló fémrészekből álló, a kísérleti tárgyakat belehelyeztük a kísérleti folyadékba (500 ml).

A kísérleti tárgy összeállítása a következőképpen történik:

1. teflon alátétárca
2. vörösrézlapocska
3. sárgarézalátét
4. ónlapocska
5. sárgaréz alátétárca
6. sárgarézlapocska
7. teflonalátét

A kísérleti lapok összefogatására egy sárgaréz csavar és sárgaréz csavaranya szolgált.

8. vaslapocska
9. acél alátétárca
10. alumínium lapocska
11. teflon alátétárca

A kísérleti tárgyakat belemerítettük 500 ml kísérleti folyadékokba. Naponta 10 órára 75 °C-ra melegítettük fel és levegővel megfűvattuk őket:

Percenként 100 ml levegőt fűvattunk hozzá (tűrés: 10 ml.). A fennmaradó időben kikapcsoltuk a fűtést és a levegőfűvátást. A poharakra tett hűtők védik a kísérleti folyadékot az elpárolgástól. A kísérlet 4 napig tartott. A kísérleti folyadék tehát, összesen 40 óráig volt 75°C-ra termosztáttal felmelegítve.

A kísérleti eredmények kiértékelése után megtörtént a fémlapocskák kísérlet előtti és utáni külsejének összehasonlítása. A mennyiségi összehasonlítás a kísérlet folyamán elszenvedett súlyvesztés megállapításával történt.

A tárgyakat vízszaggárral lemostuk, a lerakódásokat a megfelelő marató szerekkel eltávolítottuk (a maratásnál történt veszteség figyelembe vételével), alkohollal és éterrel lemostuk és szárítószekrényben 50°C-on megszáritottuk és visszamérlegettük.

A kapott mennyiségi veszteséget g/m²- re átszámítottuk, és a következőt állapítottuk meg.

Eredmények:	Kísérleti fémek:	Tömegvesztés: (gr/m ²)
	vörösréz	0,00
	forrasztóon	0,20
	sárgaréz	0,10
	vas	0,35
	alumínium	0,40

0,0 - 0,5	g/m ²	súlyvesztés	= nagyon jól védő
0,5 - 1	g/m ²	"	= jól védő
1 - 5	g/m ²	"	= védő
5 -10	g/m ²	"	= elégségesen védő
10	g/m ² fölötti	"	= nem védő

Összegzés:

Az EMPA, egy rövidített teszt elvégzése után, az EVVA fagyálló GX-et, korrózióvédő tulajdonságainak alapján a "nagyon jól védő" kategóriába sorolta be.

Specifikációk:

- **ÖNORM H 5195-2**
- **DIN 4757 T1, WGK 0-1**

Ez a terméktájékoztató csupán informatív jellegű, nem pedig jogilag kötelező érvényű nyilatkozat. Az adatok nem jelentik egyes esetekben valamely tulajdonság meglétének bizonyosságát és nem mentesítik a felhasználót saját vizsgálatainak elvégzése alól. A termékkel való bánással és a termék szállításával kapcsolatos további tájékoztató a biztonsági adatlapokon található.