



climalife®

VIN-FP-476/006

SOLUFLUID® HEAT PUMP



Illusztratív ábrázolás

A **SOLUFLUID® HEAT PUMP MONOPROPILÉN GLIKOL**-t és korróziógátló adalékokat tartalmazó, **FELHASZNÁLÁSRA KÉSZ** közvetítőközeg, amely különösen alkalmas geotermikus (föld alatti hálózattal rendelkező), és aerotermikus levegő-víz hőszivattyú rendszerekhez.

A **SOLUFLUID® HEAT PUMP** nem tartalmaz bóráx-ot, amely mérgező besorolást kapott, a 30. ATP (European Adaptation to Technical Progress) felülvizsgálaton.

A **SOLUFLUID® HEAT PUMP**-ban alkalmazott un. szerves korrózió gátló technológia semlegesített karboxilsavakat tartalmaz foszfátok, nitritek és aminok nélkül. Ezek a korróziógátló anyagok hosszantartó védelmet biztosítanak.

A **SOLUFLUID® HEAT PUMP** nagyon hatékony védelmet nyújt fagyveszély ellen, és fokozott védelmet a rendszerekben jelenlévő fémek (acél, alumínium, vörösréz, sárgaréz, forrasztás) korróziója ellen. Ezáltal gátolja az iszapképződést a csőrendszerben.

A **SOLUFLUID® HEAT PUMP**-ot olyan közvetítőközegként **engedélyezte a Francia egészségügyi hatóság (Direction Générale de la Santé) az ANSES (volt AFSSA franciaországi felügyeleti szerv) iránymutatásai alapján**, mely egy lépcsőben alkalmas használati melegvíz előállítására.

A **SOLUFLUID® HEAT PUMP** zöld színe alapján azonnal felismerhető.

**1. A SOLUFLUID® HEAT PUMP FIZIKAI-KÉMIA TULAJDONSÁGAI**

Megjelenés	zöld színű folyadék
Sűrűség (AFNOR NF R 15-602-1 / ASTM D 1122).....	1,040 ± 0,005 kg/dm ³
Forráspont °C (AFNOR NF R 15-602-4 / ASTM D 1120)	
léggöri nyomáson.....	104 ± 2°C
pH (AFNOR NF T 90-008 / ASTM D 1287)	7,5 - 9
Alkáli tartalék 10 ml termékben (AFNOR NF T 78-101 / ASTM D 1121)	≥ 3
Fagyáspont °C (AFNOR NF T 78-102 / ASTM D 1177).....	- 25 ± 2°C

(Az első kristály képződésekor és nem az anyag teljes tömörödésekor.)

1.1. A Solufluid® Heat Pump kinematikus sűrűsége a hőmérséklet függvényében (kg/dm³)

Hőmérséklet (°C)	- 20	- 10	0	+ 10	+ 20	+ 40	+ 60	+ 80	+ 100
Sűrűség (kg/dm ³)	1,055	1,053	1,049	1,045	1,040	1,027	1,013	0,998	0,981

1.2. A Solufluid® Heat Pump kinematikus viszkozitása a hőmérséklet függvényében (cSt)

Hőmérséklet (°C)	- 20	- 10	0	+ 10	+ 20	+ 40	+ 60	+ 80	+ 100
Viszkozitás (cSt)	57,00	27,80	15,00	8,80	5,60	2,70	1,60	1,00	0,80

1.3. A Solufluid® Heat Pump fajhője a hőmérséklet függvényében (kJ. kg⁻¹.K⁻¹)*

Hőmérséklet (°C)	- 20	- 10	0	+ 10	+ 20	+ 40	+ 60	+ 80	+ 100
Fajhő (kJ.kg ⁻¹ .K ⁻¹)	3,53	3,56	3,59	3,62	3,65	3,71	3,78	3,84	3,90

1.4. A Solufluid® Heat Pump hővezető képessége a hőmérséklet függvényében (W.m⁻¹.K⁻¹)*

Hőmérséklet (°C)	- 20	- 10	0	+ 10	+ 20	+ 40	+ 60	+ 80	+ 100
Hővezető képesség (W.m ⁻¹ .K ⁻¹)	0,404	0,404	0,404	0,404	0,403	0,402	0,401	0,403	0,407

**1.5. A Solufluid® Heat Pump gőznyomása a hőmérséklet függvényében (bar)**

Hőmérséklet (°C)	50	70	90	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Gőznyomás (bar)	0,1	0,2	0,5	1,10	1,60	2,20	3,00	4,00	5,20	6,80	8,70	11,00	13,80

* Szakirodalomból származó, informatív jellegű adatok.

2. SOLUFLUID® HEAT PUMP ÁLTAL BIZTOSÍTOTT KORRÓZIÓVÉDELEM

Az alábbi táblázat a különböző fémek korróziójának mértékét hasonlítja össze csapvízzel, illetve a SOLUFLUID® HEAT PUMP- pal való érintkezés esetén.

Fém (tömeg veszteség mg/kémcső)	Csapvíz	SOLUFLUID® HEAT PUMP
Vörösréz	3	± 2
Forrasztás	100	± 4
Sárgaréz	4,5	± 2
Acél	700	± 1
Öntöttvas	775	± 2
Alumínium	120	± 8

Irányadó vizsgálati módszer hivatkozások: AFNOR NF R 15-602-7 / ASTM D 1384

A fenti tesztek fagyálló koncentráttal végezték.

3. NYOMÁSVEZTESÉG

A SOLUFLUID® HEAT PUMP használatakor a nyomásveszteség számításakor figyelembe kell venni az oldat viszkozitását.



4. FELHASZNÁLÁSI JAVASLAT A SOLUFLUID® HEAT PUMP- HOZ

A SOLUFLUID® HEAT PUMP keverék betöltése előtt erősen ajánlott a berendezés alapos tisztítása Dispersant D-vel, amennyiben abban lerakódások, különös tekintettel fénoxidok-lerakódások vannak.

A glikol oldatok ugyanis erősen áztató hatásúak, ezért képesek a meglévő, iszapot eredményező lerakódások (pl. rozsdá) eltávolítására.

Az alábbiak szerint kell eljárni:

- a rendszerben 1-2 órán keresztül vizet kell keringtetni, majd gyorsan és teljes mértékben leüríteni;
- az előzőleg elkészített 20 g/liter koncentrációjú vizes "Dispersant D" oldatot töltsé a rendszerbe és legalább 2 órán keresztül keringtesse;
- gondosan öblítse át a rendszert bő vízzel

A rendszer állapotától függően egy második tisztítás is szükséges lehet.

Minden alkalommal fontos a tisztítást követő leürítés és a gondos vizes átöblítés.

Az erősen eliszaposodott, régi berendezések esetén, a rendszer kezelésére használhat Thermonett® Iszaptalanítót. További információkért vegye fel a kapcsolatot a Climalife-fal.

SOLUFLUID® HEAT PUMP-ot tilos galvanizált acélhoz használni.

**A Climalife által forgalmazott termék.*

*** A dokumentációban közölt adatok tájékoztató jellegűek és nem jelentenek kereskedelmi specifikációt.**

