

## TECHNICKÝ LIST

Datum vyhotovení: 14. 09. 2011  
Počet stran: 6

### 1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI:

- 1.1. Identifikace přípravku:** **CONVEctheat R**
- 1.2. Použití přípravku:** Teplonosná antikorozní kapalina na bázi MPG (monopropylenglykolu) s nízkým bodem tuhnutí pro topné systémy, tepelná čerpadla, klimatizace a chlazení. Pro další použití se ředí vodou.
- 1.3. Identifikace výrobce:** ZEVAR<sup>®</sup>, s.r.o.  
se sídlem: Větrný Jeníkov 147, 588 42 Větrný Jeníkov  
IČO: 25544101, DIČ: CZ25544101  
telefon: +420 560 995 132

### 2. PRACOVNÍ VYMEZENÍ:

Kapalina se pro použití ředí vodou ( obsahuje měkčící přísadu pro bezproblémové ředění ). Obsahuje multifunkční inhibitor koroze v předdimenzovaném množství, který zabezpečuje dostatečnou ochranu proti korozi až do naředění 1:2.

Nezámrzné teploty nejčastěji používaných vodních roztoků jsou:

1 : 1	-34°C
1 : 1,5	-21°C
1 : 2	-16°C

### 3. ŽIVOTNOST:

Výrobce předpokládá životnost kapaliny v odborně provozovaných systémech min. 10 let. Výrobce doporučuje 1x za 2 roky provádět kontrolu kapaliny na nezámrznou teplotu a parametr ZVA.

### 4. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI:

- 4.1. Obecné informace**  
Vzhled (při 20°C): lehce viskózní kapalina  
Barva: zelená, bezbarvá
- 4.2. Technické informace**  
pH (při 20°C) 33% roztok s vodou: 7,2 – 10,0  
Bod vzplanutí: > 80°C  
Bod varu: > 170°C  
Hustota při 20°C: 1 035 – 1 060 kg/m<sup>3</sup>  
Index lomu při 20°C: 1,432 – 1,435
- 4.3. Korozivnost** odpovídá TL 774

#### 4.4. Odolnost vůči pryžím a plastickým hmotám

CONVECTheat E.C.O. v běžně používaných topných systémech nenarušuje těsnící materiál. Následující seznam těsnících materiálů a plastických hmot, které jsou odolné vůči kapalině, je zpracován na základě experimentálních výsledků, zkušeností a literatury:

IIR	Butylová pryž
CR	Chloroprén
EPDM	Etylenpropylendienová pryž
FPM	Fluorokarbonový elastomer
NR	Přírodní pryž do 80°C
NBR	Nitrilová pryž
POM	Polyacetál
PA	Polyamidy do 115°C
PB	Polybuten
PE-LD, PE-HD	Polyetylen, měkký, tvrdý
PE-X	Polyetylen, zesíťovaný
PP	Polypropylen
PTFE	Polytetrafluoretylen
PVC h	Polyvinylchlorid, pevný
Si	Silikonová pryž
SBR	Styrén butadienová pryž do 100°C
UP	Nenasycené polyesterové pryskyřice

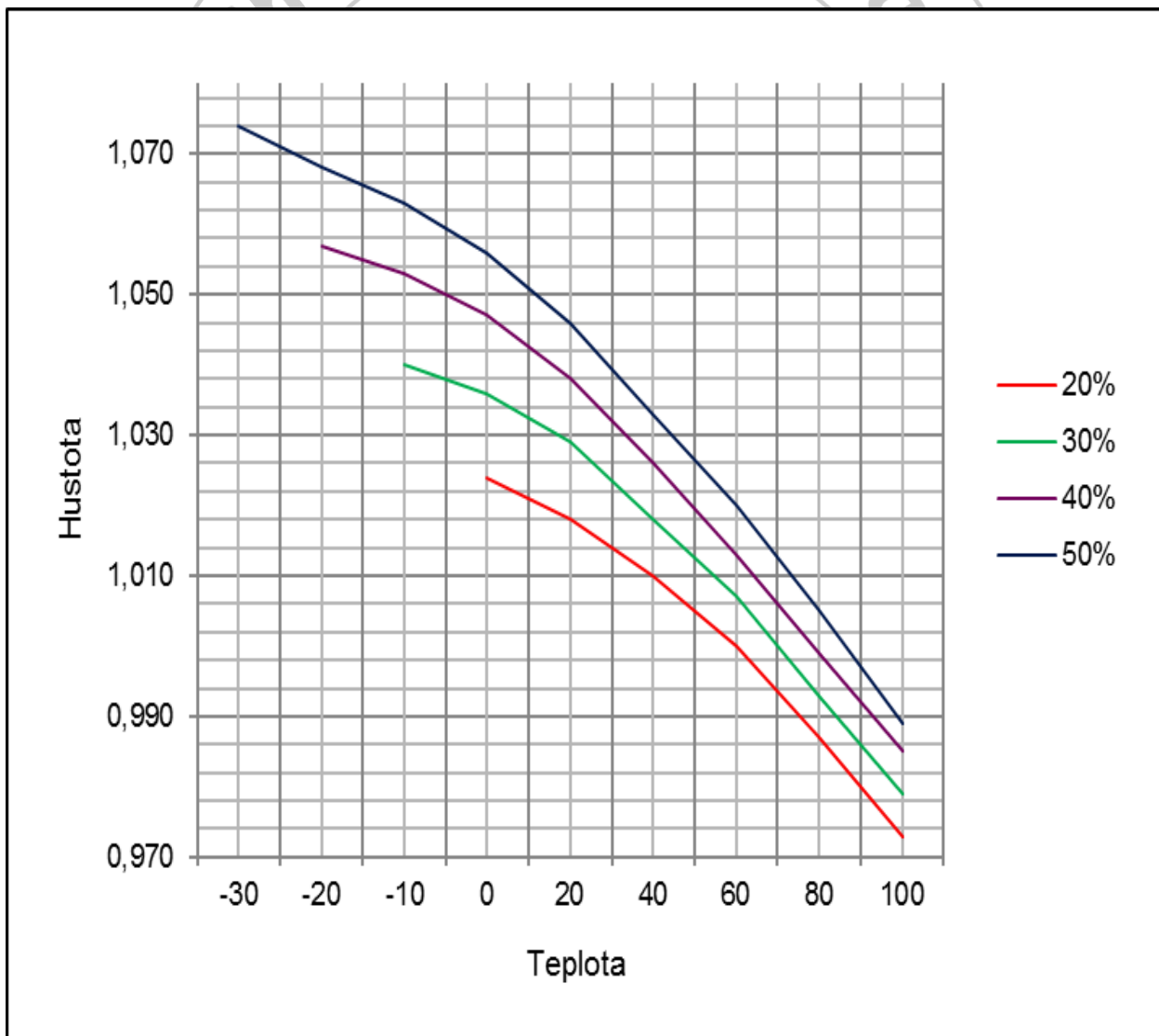
#### 4.5. Nezámrzná charakteristika a bod varu

CONVECTheat E.C.O.	Index lomu	Nezámrzná teplota	Bod varu
Obj %	při 20°C	°C	°C
10	1,345	-3	100
20	1,356	-7	101
30	1,368	-12	102
40	1,380	-20	103
50	1,391	-34	105
60	1,402	-51	107

## 5. TECHNICKÉ PARAMETRY:

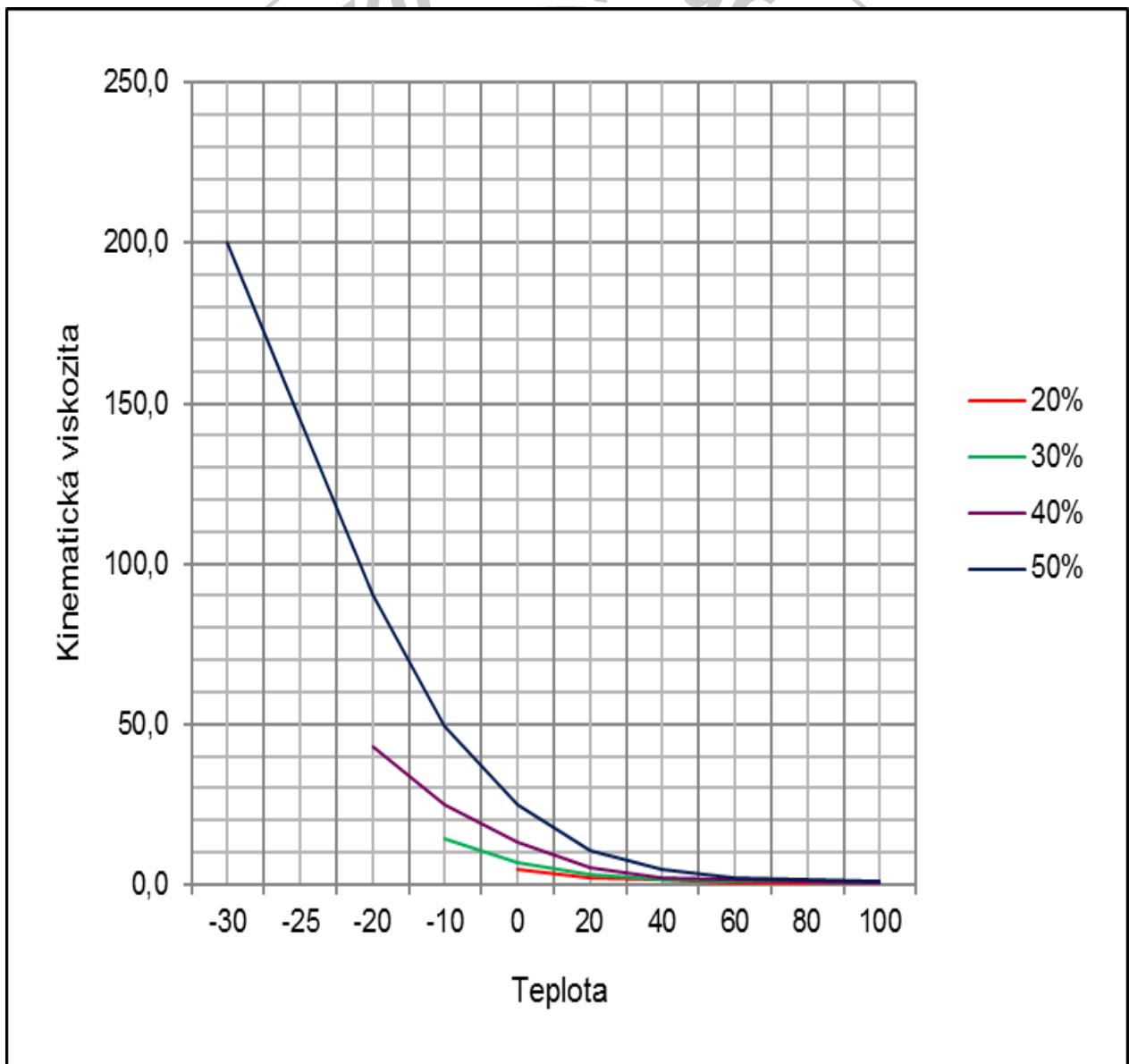
### 5.1. Hustota

Teplota °C	Hustota			
	20%	30%	40%	50%
-30	-	-	-	1,074
-20	-	-	1,057	1,068
-10	-	1,040	1,053	1,063
0	1,024	1,037	1,048	1,058
10	1,021	1,033	1,043	1,052
20	1,018	1,029	1,038	1,046
40	1,010	1,018	1,026	1,033
60	1,000	1,007	1,013	1,020
80	0,987	0,993	0,999	1,005
100	0,973	0,979	0,985	0,989



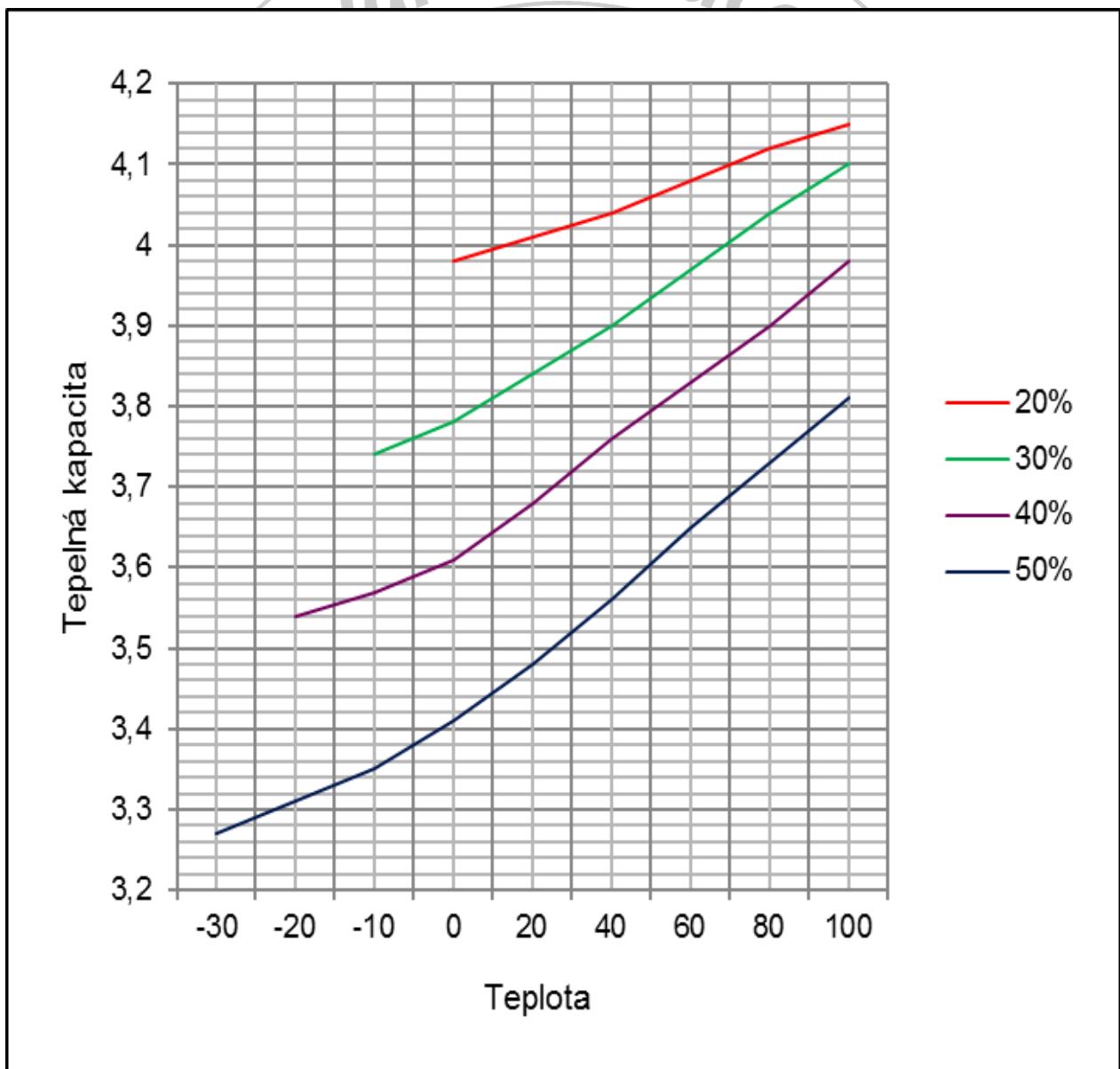
## 5.2. Kinematická viskozita

Teplota °C	Kinematická viskozita mm <sup>2</sup> /s			
	20%	30%	40%	50%
-30	-	-	-	200
-20	-	-	43	82
-10	-	14	21	36
0	4,5	7	12	18
10	3,0	4,7	7,0	10,0
20	2,2	3,1	4,3	6
40	1,4	1,7	2,3	3,27
60	0,7	1,1	1,5	1,8
80	0,6	0,8	1,0	1,3
100	0,5	0,6	0,7	0,9



### 5.3. Tepelná kapacita

Teplota °C	Tepelná kapacita J/g.K			
	20%	30%	40%	50%
-30	-	-	-	3,27
-20	-	-	3,54	3,31
-10	-	3,74	3,57	3,35
0	3,98	3,78	3,61	3,39
10	3,99	3,81	3,64	3,43
20	4,01	3,84	3,68	3,48
40	4,04	3,90	3,76	3,56
60	4,08	3,97	3,83	3,65
80	4,12	4,04	3,90	3,73
100	4,15	4,10	3,98	3,81



#### 5.4. Tepelná vodivost

Teplota °C	Tepelná vodivost W/m.K			
	20%	30%	40%	50%
-30	-	-	-	0,279
-20	-	-	0,317	0,294
-10	-	0,358	0,333	0,309
0	0,420	0,380	0,351	0,325
10	0,447	0,403	0,369	0,340
20	0,473	0,426	0,388	0,355
40	0,525	0,470	0,422	0,387
60	0,576	0,515	0,458	0,417
80	0,629	0,560	0,492	0,448
100	0,680	0,608	0,530	0,477

