



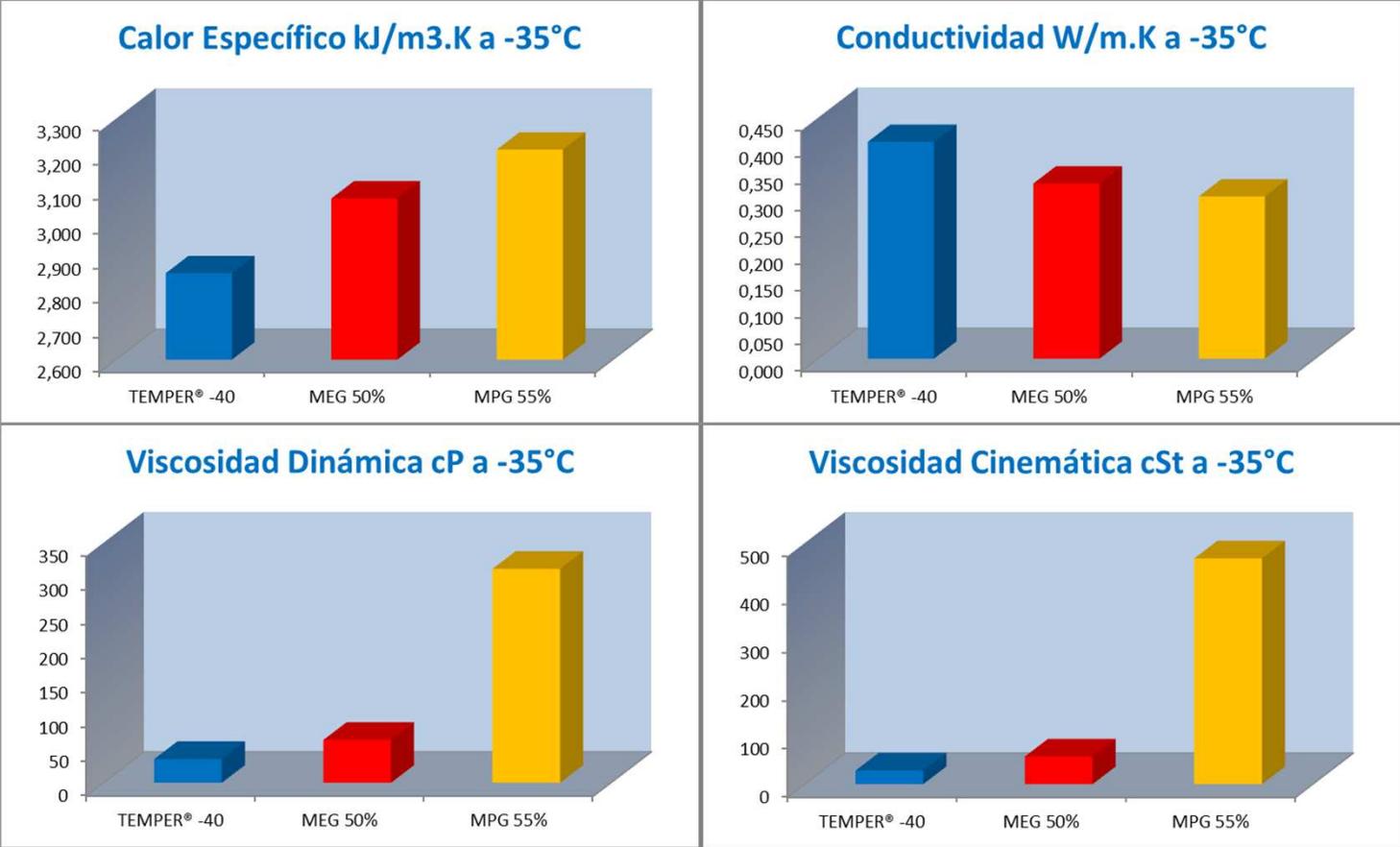
Propiedades Termales TEMPER®

TEMPER® -40

	Calor Específico kJ/m ³ .K	Conductividad W/m.K	Viscosidad Dinámica cP	Viscosidad Cinemática cSt
TEMPER® -40	2,851	0,405	35	28
MEG 50%	3,068	0,327	62	57
MPG 55%	3,210	0,303	312	468



Propiedades Termales TEMPER®



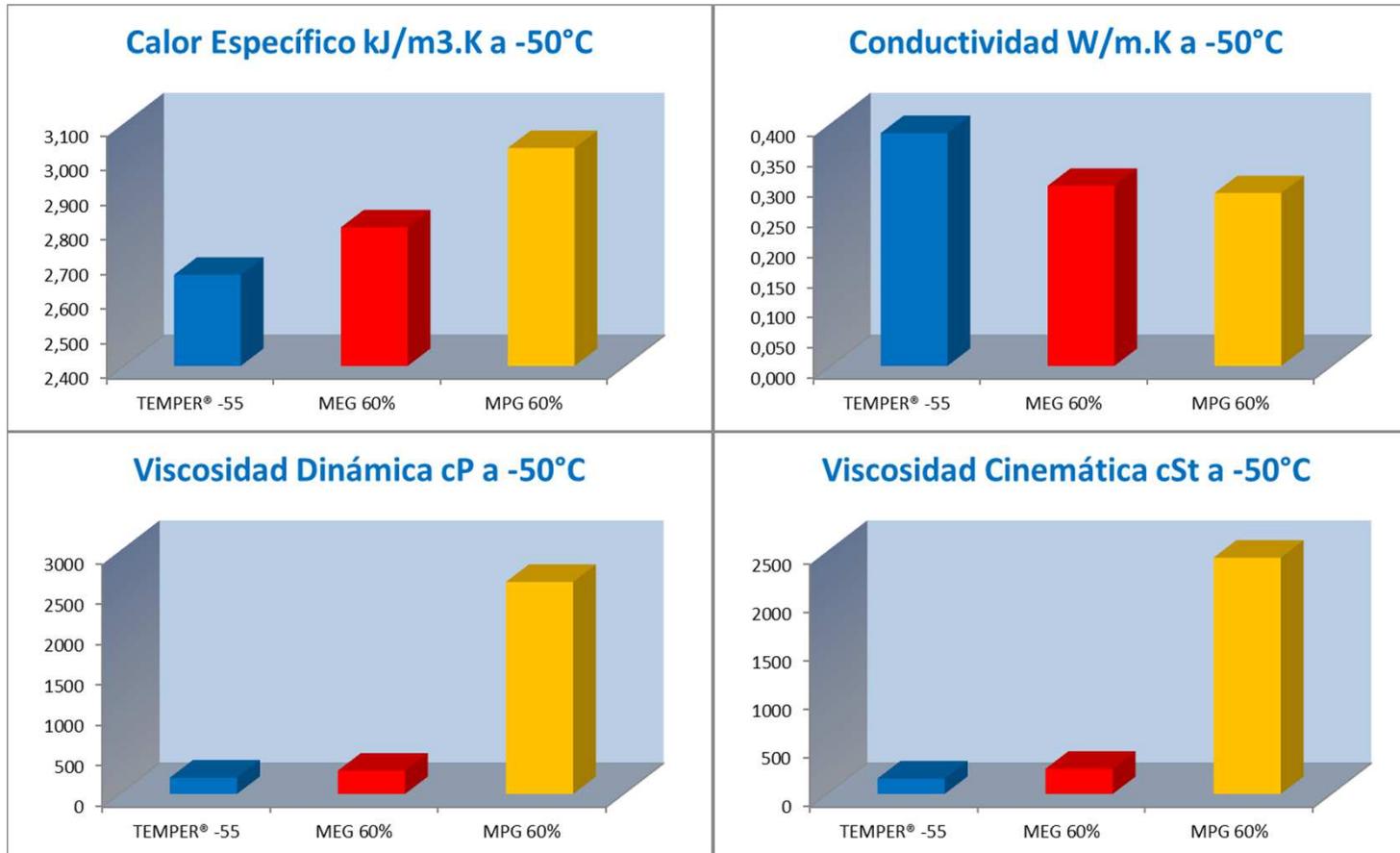
Propiedades Termales TEMPER®

TEMPER® -55

	Calor Específico kJ/m ³ .K	Conductividad W/m.K	Viscosidad Dinámica cP	Viscosidad Cinemática cSt
TEMPER® -55	2,663	0,384	202	159
MEG 60%	2,800	0,297	288	260
MPG 60%	3,029	0,285	2620	2433



Propiedades Termales TEMPER®



UNILEVER (Langnese – Iglo) => Heppenheim, Alemania

- Producción Anual Helado => 150.000TM
- ✓ Potencia Frigorífica => 1,36MW
- ✓ 1er Retrofit MPG a TEMPER -40 => 1999
- ✓ 2o Retrofit DX NH₃ a TEMPER -40 => 2001-2002
- ✓ Reducción Carga NH₃ => 92%
- ✓ Retorno Inversión Retrofit => 6 meses

**TEMPER: Fluido Secundario Autorizado
Mundialmente como Alimentario por UNILEVER**



PRODUCCIÓN ALIMENTARIA TEMPER®

Temperatura de Funcionamiento: -35°C.
Punto de Congelación: -40°C.

Intercambiador Placas MPG 55% vs TEMPER® -40

	MPG	TEMPER®
Pérdida de Carga	75	39
Superficie (m ²)	207	140
Peso (kg)	3.300	2.700
Precio (€)	32.000	23.500



PRODUCCIÓN ALIMENTARIA TEMPER®

Temperatura de Funcionamiento: -35°C.
Punto de Congelación: -40°C.

Bombas - MPG 55% vs TEMPER® -40

	MPG	TEMPER®
Presión de Carga (m)	10,04	5,81
Consumo Eléctrico (kW)	10,1	5,75
Coste Electricidad 8.000 horas	80.800€	46.000€
Precio 2 bombas(€)	5.327€	4.447€



PRODUCCIÓN ALIMENTARIA TEMPER®

