

## **Nanofluido HT 140 – Scheda Tecnica**

I nanofluidi sono un esempio di Fluidi Termovettori altamente performanti (HHTFs), nei quali sono usate particelle di ossidi metallici di piccole dimensioni per incrementare la conducibilità termica. I nanofluidi contengono particelle di ossidi metallici in sospensione dentro i fluidi convenzionali. Il nanofluido sviluppato e formulato da TCT è caratterizzato da alte capacità di scambio termico ed è di base formato da ossidi metallici di morfologia e dimensioni ben definite, con una concentrazione specifica correlata alla formulazione del nanofluido. La conducibilità termica e la capacità di trasferire il calore del fluido sono fattori rilevanti nello sviluppo di un sistema ad alta efficienza termica.

Il Nanofluido *HT 140* è caratterizzato da nanoparticelle di Ossido Rameico con definita morfologia, dimensione e concentrazione.

### **Specifiche del Nanofluido:**

- Fluido base: Olio Diatermico
- Concentrazione di nanoparticelle: 4% V/V
- Additivo: Surfattanti;
- Conducibilità termica: 0,140 W/m K
- Viscosità @ 90 °C : 100 cSt
- Viscosità @ 40 °C : 311,7 cSt
- Densità : 1.2 Kg/dm<sup>3</sup>

### **Specifiche delle nanoparticelle di Ossido Rameico (CuO)**

- Formula chimica: CuO
- Fase: Monoclina;
- Purezza: > 99.95%
- Colore: Nero
- APS (dimensione media della particella): < 30 nm
- Morfologia: quasi sferica;
- Densità Reale: 6.4 g/cm<sup>3</sup>

I prodotti ad elevate purezza sono preparati utilizzando reagenti analiticamente puri come materie prime e vengono lavati con acqua distillata. La loro purezza è maggiore del 99.5%.

