

Traducere din limba germană

**WESTECH
S O L A R**

**Test de solicitare termică e unui lichid pentru transfer căldură
cu ajutorul unui test colector de stagnare la un nivel de temperatură
de 250° C la testarea interioară a TZSB (centrul de testare Saarbrücken)
04. Mai 2006**

Verificarea lichidului pentru transferul de căldură a avut loc în condiții realiste. Pentru testare s-a utilizat un colector solar nou, glazurat, un simulator solar și tehnica de măsurare relevantă a TZSB.

Printre materialele, cu care lichidul pentru transfer căldură a intrat în contact în timpul testului, se numără cuprul, alama, oțelul inoxidabil, garnituri pe bază de cânepă și fermid.

Indicele de refracție a lichidului solar a fost citit atât înainte de verificare, cât și după aceasta cu ajutorul unui refractometru.

Colectorul a fost umplut complet și apoi sigilat la presiune înconjurătoare. Absorbantul din colector și lichidul pentru transfer de căldură conținut de colector atinge după cca. 45 de minute o temperatură stabilă de peste 250° C la o presiune a sistemului de cca. 4 bar. Aceste condiții de stagnare s-au menținut pentru 4 ore.

După această fază de 4 ore s-a deconectat simulatorul solar, iar lichidul pentru transferul de căldură a fost lăsat să atingă temperatura mediului. După încheierea acestei faze de răcire, s-a reîncălzit mediul de transfer căldură pentru 4 ore la condițiile de stagnare de peste 250° C, înainte ca acesta să se răcească din nou la temperatura mediului.

La sfârșitul acestui test, mediul de transfer căldură s-a golit cu grijă din colector în ambalajul original.

Rezultatul verificării:

După golirea cu grijă a lichidului pentru transfer căldură din sistem, nu a rezultat nicio aglutinație sau precipitație.

Verificarea indexului de refracție al lichidului pentru transfer căldură după testare, nu a prezentat nicio diferență față de măsurarea înainte de testare.

24.05.2006

Susanne Schubel
(TZSB)