

**Summary of EN 12975 Test Results,
annex to Solar KEYMARK Certificate**

Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat

Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK

Registration No.

Registernummer

011-7S331 R

Numéro d'enregistrement

Date / Datum / Date

18.01.2008

Company / Firma / Société

Shandong Tiafe Solar Product Co., Ltd

Country/Land/Pays

China

Street / Straße / Rue

No. 21 Dongsi Road, Dongying

Website

www.tiafesolar.comPostal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal,
Place

257091

Shandong

E-mail

tiafesolar@126.com

Tel. / Fax

0086-546-7766662

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur

Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide

To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit

No / nein / non

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m ²]	Gross length Länge (Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	Gross width Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout [mm]	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout [m ²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m ² T _m -T _a :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
HPSC 58-1800-12	1.11	1927	932	150	1.80	743	734	703	654	587
HPSC 58-1800-15	1.40	1937	1158	150	2.24	937	925	886	825	741
HPSC 58-1800-18	1.68	1937	1382	150	2.68	1124	1110	1063	990	889

Collector efficiency parameters related to aperture area

Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche

Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée

{note 1}

η_{0a}	0.669	-
a_{1a}	0.599	W/(m ² K)
a_{2a}	0.02	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation

{note 2}

 t_{stg} 181 °C**Effective thermal capacity** / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective $C_{eff} = C/A_a$ 69.27 kJ/(m²K)**Max. operation pressure** / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum

{note 3}

 p_{max} 600 kPa**Incidence angle modifiers $K_{ob}(\theta)$** Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{ob}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{ob}(\theta)$ G_{DIF}/G_{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant

G_{DIF}/G_{TOT}	G_{DIF}/G_{TOT}		θ_T / θ_L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max								
-	-	-	$K_{ob}(\theta_T)$	1.73	1.07	1.14	1.28	1.41	1.76	1.76
-	-	-	$K_{ob}(\theta_L)$	0.92	1.00	1.00	0.99	0.97	0.84	0.70

Optional values / Angaben optional / Données

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais

TZS, ITW University of Stuttgart

Websitewww.tzs.uni-stuttgart.de**Test report id. number** / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais

07COL590

Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais

18.01.2008

Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance

EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :

keine

none

aucune

Note 1	Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water Wasser Eau	Flow rate Durchfluss Débit	0.020	kg/s per m ²
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance $G_s=1000$ W/m ² Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: $t_a=30$ °C					
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant					