



<b>Summary of EN 12975 Test Results,</b> <b>annex to Solar KEYMARK Certificate</b> Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK	<b>Registration No.</b> Registernummer Numéro d'enregistrement	<b>011-7S224 R</b>
	<b>Date / Datum / Date</b>	<b>27.07.2007</b>

<b>Company / Firma / Société</b> <b>Street / Straße / Rue</b> <b>Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place</b>	Jiangsu Sijimicoe Solar Energy Co., Ltd. Jiatai International Industrial Park Lianyungang, Jiangsu	<b>Country/Land/Pays</b> <b>Website</b> <b>E-Mail</b> <b>Tel. / Fax</b>	China <a href="http://www.ime.sm">www.ime.sm</a> <a href="mailto:david@micoe.com">david@micoe.com</a> +86 518 50518 -44 / -45
---	--	--	--

<b>Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur</b>	<b>Evacuated tube / Vakuumröhrenkollektor / Capteur à tube sous vide</b>
---	--

<b>To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit</b>	<b>No / nein / non</b>
---	------------------------

<b>Product name</b> Produktbezeichnung Modèle	<b>Aperture area</b> Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	<b>Gross length</b> Länge (Außenmaß) Longueur hors tout [mm]	<b>Gross width</b> Breite (Außenmaß) largeur hors tout [mm]	<b>Gross height</b> Höhe (Außenmaß) épaisseur hors tout [mm]	<b>Gross area</b> Bruttofläche Superficie hors-tout [m²]	<b>Power output per collector unit</b> Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} $G = 1000 \text{ W/m}^2$ $T_m - T_a :$				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
SZ47/1500-10U	0.90	1 642	825	130	1.35	585	571	541	509	476
SZ47/1500-12U	1.08	1 642	965	130	1.58	702	685	649	611	572
SZ47/1500-15U	1.35	1 642	1 175	130	1.93	878	856	811	764	714
SZ47/1500-16U	1.44	1 642	1 245	130	2.04	936	913	865	815	762
SZ47/1500-18U	1.62	1 642	1 385	130	2.27	1 053	1 027	973	917	857
SZ47/1500-20U	1.80	1 642	1 525	130	2.50	1 170	1 141	1 081	1 018	953
SZ47/1500-25U	2.25	1 642	1 875	130	3.08	1 463	1 426	1 351	1 273	1 191
SZ47/1500-30U	2.67	1 642	2 220	130	3.65	1 736	1 693	1 604	1 511	1 413

<b>Collector efficiency parameters related to aperture area</b> Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	$\eta_{0a}$ $a_{1a}$ $a_{2a}$	0.650 1.585 0.002	- W/(m²K) W/(m²K²)
---	----------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------------

<b>Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation</b>	{note 2}	$t_{stg}$	252	°C
---	----------	-----------	-----	----

<b>Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective</b>	$C_{eff} = C/A_a$	25.85	kJ/(m²K)
---	-------------------	-------	----------

<b>Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum</b>	{note 3}	$p_{max}$	600	kPa
---	----------	-----------	-----	-----

<b>Incidence angle modifiers <math>K_{\theta b}(\theta)</math></b> Einfallswinkelkorrekturfaktoren $K_{\theta b}(\theta)$ Facteur d'angle d'incidence $K_{\theta b}(\theta)$	$G_{DIF}/G_{TOT}$		$\theta_T / \theta_L$	$50^\circ$	$10^\circ$	$20^\circ$	$30^\circ$	$40^\circ$	$60^\circ$	$70^\circ$
	min	max	$K_{\theta}(\theta_T)$	$1.61$	$1.43$	$1.25$	$1.27$	$1.29$	$1.71$	$1.81$
	-	-	$K_{\theta}(\theta_L)$	$0.93$	$0.97$	$1.00$	$0.99$	$0.97$	$0.85$	$0.70$

$G_{DIF}/G_{TOT}$ : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant **Optional values / Angaben optional / Données optionnelles**

<b>Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais</b>	TZS, ITW University of Stuttgart
<b>Website</b>	<a href="http://www.tzs.uni-stuttgart.de">www.tzs.uni-stuttgart.de</a>
<b>Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais</b>	07COL536OEM01
<b>Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais</b>	22.11.2007
<b>Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance</b>	EN 12975-2 6.3 (outdoor/außen/extérieur)

**Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :**  
 keine  
 none  
 aucune

<b>Note 1</b>	<b>Test conditions</b> Prüfbedingungen conditions d'essais	<b>Fluid</b> Flüssigkeit Liquide	<b>Water</b> Wasser Eau	<b>Flow rate</b> Durchfluss Débit	0.014	kg/s per m²	
<b>Note 2</b>	<b>Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance <math>G_s=1000 \text{ W/m}^2</math></b> <b>Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: <math>t_a=30^\circ \text{C}</math></b>						
<b>Note 3</b>	<b>Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant</b>						