



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 Numéro d'enregistrement	011-7S227 F
	Date / Datum / Date	11.08.2008

Company / Firma / Société	Chromagen Solar Energy systems	Country/Land/Pays	Israel
Street / Straße / Rue	Sha'ar ha'amakim 30097	Website	www.chromagen.biz
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place		E-mail	gregori@chromagen.co.il
		Tel. / Fax	+972 4 983 - 9456/ -9246

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur	Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

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]
CR 120	2.58	2 190	1 276	89	2.76	1 840	1 741	1 523	1 279	1 008
CR 100	1.87	1 902	1 082	89	2.06	1 333	1 262	1 104	927	730
CR 110	2.15	2 190	1 082	89	2.37	1 533	1 451	1 269	1 066	840

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	n _{0a}	0.713	-
		a _{1a}	3.696	W/(m ² K)
		a _{2a}	0.013	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	9.075	kJ/(m ² K)
---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------	-----------------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum	{note 3}	p _{max}	1000	kPa
---------------------------------------------------------------------------------------	----------	------------------	------	-----

Incidence angle modifiers K _{θb} (θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K _{θb} (θ) Facteur d'angle d'incidence K _{θb} (θ)	G _{DIF} /G _{TOT}		θ _T / θ _L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max	K _θ (θ _T)	0.85	1.00	0.98	0.96	0.92	0.73	0.47
	-	-	K _θ (θ _L)	0.85	1.00	0.98	0.96	0.92	0.73	0.47

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

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais	TZS, ITW University of Stuttgart
Website	www.tzs.uni-stuttgart.de
Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais	07COL541/4
Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais	11.08.2008
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	0.014	kg/s per m ²	
Note 2	Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance G_s=1000 W/m² Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Temperature ambiante: t_a=30 °C						
Note 3	Given by manufacturer / Herstellerangaben / donnée par le fabricant						