



Certificate no. PSK – 019/2011
Certificado n.º

Name and address of certificate holder:
Nome e morada do titular do certificado:

NOBEL, D.Xilinakis & Co
Nerantzoulas 23, 13677, Acharnes
Greece

Product:
Produto:

Thermal Solar Collector
Colector Solar Térmico

Type references:
Referências:

AELIOS CuS 1500, AELIOS CuS 2000, AELIOS CuS 2600

Trademark(s):
Marca(s) comercial(is):

AELIOS

Technical characteristics:
Características técnicas:

Summary of EN 12975 Test Results: Registration No. PSK-019/2011
(in annex)
*Resumo dos resultados dos ensaios realizados segundo a norma EN 12975:
Registo N.º PSK-019/2011 (em anexo)*

This product is in conformity with:
Este produto está em conformidade com:

EN 12975-1:2006+A1:2010, EN 12975-2:2006

and with the Specific Keymark Scheme Rules for Solar Thermal Products
e com as Regras Particulares do CEN Keymark Scheme para Produtos Solares Térmicos.

Test report(s) ref. / Issued by:
Relatório(s) de ensaios n.º(s) / Emitido(s) por:

N.º 4077 DE1, N.º 4079 DE1, N.º 4085 DQ1/ DEMOKRITOS

Additional information (if any):
Informação adicional (se existir):

This certificate is valid until:
Este certificado é válido até:

2016-03-30

and supersedes certificate no:
e substitui o certificado n.º:

Date of issue:
Data de emissão:

2011-03-31

Francisco Barroca
General Manager / *Director Geral*

This Certificate includes one Annex with 1 (one) page
Este Certificado é constituído por um Anexo com 1 (uma) página



Summary of EN 12975 Test Results, Annex to Solar KEYMARK Certificate						Registration No.					
Resumo dos resultados dos ensaios realizados segundo a norma EN 12975 Anexo ao certificado Solar KEYMARK						PSK-019/2011					
Company / Titular						Country / País					
Brand (optional)						Website					
Street / Rua						E-mail					
Postal Code, Place / Código Postal, Localidade						Tel.					
						Fax					
Collector Type / Tipo de colector						Flat plate / Plano					
To be roof integrated / Para ser integrado no telhado						Yes / Sim					
Product name Nome do produto	Aperture area (Aa) Área de abertura [m ²]	Gross length Comprimento total [mm]	Gross width Largura total [mm]	Gross height Altura total [mm]	Gross area (Ag) Área total [m ²]	Power output per collector unit Potência fornecida por um colector					
						G = 1000 W/m ² Tm-Ta :					
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K	
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	
AEIOS CuS 1500	1.40	1,530	1,030	80.00	1.58	1,024	970	848	708	552	
AEIOS CuS 2000	1.88	2,030	1,030	80.00	2.09	1,375	1,301	1,138	951	741	
AEIOS CuS 2600	2.37	2,029	1,283	80.00	2.60	1,733	1,641	1,434	1,199	934	
Collector efficiency parameters related to aperture area {note 1}						η _{0a}		0.731		-	
Parâmetros característicos do rendimento do colector baseado na área de abertura {nota 1}						a _{1a}		3.75		W/(m ² K)	
						a _{2a}		0.015		W/(m ² K ²)	
Stagnation temperature {note 2} / Temperatura de estagnação {nota 2}						t _{stg}		152		°C	
Effective thermal capacity / Capacidade térmica efectiva						C _{eff} = C/Aa		7.71		kJ/(m ² K)	
Maximum operation pressure {note 3} / Pressão máxima de funcionamento {nota 3}						p _{max}		1000		kPa	
Incidence angle modifiers K _θ (θ)		G _{DIF} /G _{TOT}		θ _T / θ _L		50°		10°		20° 30° 40° 60° 70°	
Modificador de ângulo K _θ (θ)		min max		K _θ (θ _T)		0.85					
		0.11 0.11		K _θ (θ _L)		0.85					
G _{DIF} /G _{TOT} : min&max while measuring / min&max ao medir						Optional values / Valores opcionais					
Testing Laboratory / Laboratório de Ensaio						S&ESL - NCSR "DEMOKRITOS"					
Website						http://www.solar.demokritos.gr/					
Test report identification number / Número de identificação do Relatório de Ensaio						4077DE1, 4079DE1, 4085DQ1					
Date of test report / Data do Relatório de Ensaio						23-02-2011					
Performance test method / Método de Ensaio de Rendimento						EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/exterior)					
Comments of testing laboratory / Comentários do laboratório de ensaio											
{English}											
{Português}											
Note	Test conditions	Fluid	water	Flow rate	0.020	kg/s					
Nota 1	Condições de ensaio	Fluído	agua	Caudal		per/por					
Note	Irradiance / Irradiância	G _s =1000 W/m ²									
Nota 2	Ambient temperature / Temperatura ambiente:	t _a =30 °C									
Note	Given by manufacturer / Informação fornecida pelo fabricante										
Nota 3											