



INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA,
QUALIDADE E TECNOLOGIA

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM



21
24
84
52

Empresas
Marcas
MODELOS ETIQUETADOS
C/SELO PROCEL

61,90%

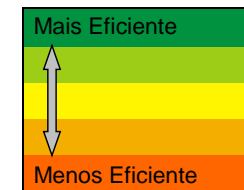


SISTEMAS E EQUIPAMENTOS PARA AQUECIMENTO SOLAR DE ÁGUA - COLETORES SOLARES - EDIÇÃO 02/12

CLASSES	INDICE PISCINA	PISCINA	
		TOTAL	%
A	$P_{me} > 95,0$	52	61,9
B	$95,0 \geq P_{me} > 87,0$	28	33,3
C	$87,0 \geq P_{me} > 79,0$	2	28,6
D	$79,0 \geq P_{me} > 71,0$	2	2,4
E	$71,0 \geq P_{me} > 63,0$	0	0,0
		84	

Critérios de Classificação

Produção de Energia Mensal Específica
em m^2 (kWh/mês. m^2)



3/5/2012

APLICAÇÃO: PISCINA

*Selo de Eficiência Energética, concedido pelo PROCEL (www.eletronbras.com.br/procel)

1 FABRICANTE	2 MARCA	3 MODELO	4 PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO		5 ÁREA EXTERNA DO COLETOR (m^2)	6 PRODUÇÃO MÉDIA MENSAL DE ENERGIA		7 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MÉDIA (%)	8 CLASSIFICAÇÃO	9 MATERIAL SUPERFÍCIE ABSORVEDORA	10 $Fr(\tau\alpha)_n$	11 Fr_{UL}	12 SELO PROCEL*
			(kPa)	(mca)		Por Coletor	Por m^2 (Específica)						
						(kWh/mês)	(kWh/mês. m^2)						
ARKSOL	ARKSOL	ARCOIRIS 2	200,0	20,4	1,83	187,4	102,4	77,4	A	EPDM	0,855	16,162	SIM
CENTER SOL	CENTER SOL	CP1	392,0	40,0	0,28	25,2	90,0	72,1	B	POLIPROPILENO	0,864	28,631	
E2 SOLAR	KONFORT POOL	KP208	100,0	10,2	1,64	158,8	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	15,317	SIM
E2 SOLAR	KONFORT POOL	KP308	400,0	40,8	2,44	236,2	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	19,299	SIM
E2 SOLAR	KONFORT POOL	KP408	400,0	40,8	3,24	313,6	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	19,299	SIM
ENALTER	VERANO	2,0V 0,5X2	118,0	12,0	1,05	100,7	95,9	72,6	A	POLIETILENO	0,803	19,473	SIM
ENALTER	VERANO	3,0V 0,5X3	118,0	12,0	1,58	151,5	95,9	72,6	A	POLIETILENO	0,803	15,455	SIM
ENALTER	VERANO	4,0V 0,5X4	118,0	12,0	2,10	201,4	95,9	72,6	A	POLIETILENO	0,803	15,455	SIM
ENALTER	VERANO	6,0V 0,5X6	118,0	12,0	3,15	302,1	95,9	72,6	A	POLIETILENO	0,803	15,455	SIM
GET	GET	CPPG-1.9	400,0	40,8	2,18	199,9	91,7	70,1	B	POLIPROPILENO	0,786	17,061	
GET	GET	CPPG-3.0	400,0	40,8	3,47	318,2	91,7	70,1	B	POLIPROPILENO	0,786	17,061	
GET	GET	CPPG-3.7	400,0	40,8	4,28	392,5	91,7	70,1	B	POLIPROPILENO	0,786	17,061	
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP2	100,0	10,2	1,06	105,2	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP3	100,0	10,2	1,58	156,7	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP4	100,0	10,2	2,09	207,3	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP5	100,0	10,2	2,61	258,9	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP6	100,0	10,2	3,13	310,5	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP7	100,0	10,2	3,64	361,1	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP8	100,0	10,2	4,16	412,7	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP9	100,0	10,2	4,67	463,3	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELIOTEK	HELIOPOOL	HP10	100,0	10,2	5,19	514,8	99,2	76,7	A	EPDM	0,859	18,549	SIM
HELLIOS	HELLIOS	HE-4	100,0	10,2	4,02	403,2	100,3	74,9	A	POLIPROPILENO	0,811	12,463	SIM
HELLIOS	HELLIOS	HE-6	100,0	10,2	6,01	602,8	100,3	74,9	A	POLIPROPILENO	0,811	12,463	SIM
HELLIOS	HELLIOS	HE-2	250,0	25,5	2,00	190,6	94,9	73,4	B	POLIPROPILENO	0,839	20,718	
HIDRO GOLD	HIDRO GOLD	GOLD POWER 2000	200,0	20,4	0,66	62,9	95,3	73,9	A	POLIPROPILENO	0,916	17,105	SIM
HIDRO GOLD	SIBRAPE	PLACALOR PLC 2000	200,0	20,4	0,66	62,9	95,3	73,9	A	POLIPROPILENO	0,916	17,105	SIM



INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA,
QUALIDADE E TECNOLOGIA

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM



21

24

84

52

Empresas

Marcas

MODELOS ETIQUETADOS

C/SELO PROCEL

61,90%

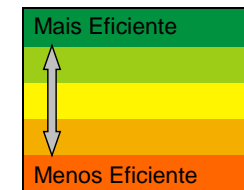


SISTEMAS E EQUIPAMENTOS PARA AQUECIMENTO SOLAR DE ÁGUA - COLETORES SOLARES - EDIÇÃO 02/12

CLASSES	INDICE PISCINA	PISCINA	
		TOTAL	%
A	$P_{me} > 95,0$	52	61,9
B	$95,0 \geq P_{me} > 87,0$	28	33,3
C	$87,0 \geq P_{me} > 79,0$	2	28,6
D	$79,0 \geq P_{me} > 71,0$	2	2,4
E	$71,0 \geq P_{me} > 63,0$	0	0,0
		84	

Critérios de Classificação

Produção de Energia Mensal Específica
em m^2 (kWh/mês. m^2)



3/5/2012

APLICAÇÃO: PISCINA

*Selo de Eficiência Energética, concedido pelo PROCEL (www.eletronbras.com.br/procel)

1 FABRICANTE	2 MARCA	3 MODELO	4 PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO		5 ÁREA EXTERNA DO COLETOR (m^2)	6 PRODUÇÃO MÉDIA MENSAL DE ENERGIA		7 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MÉDIA (%)	8 CLASSIFICAÇÃO	9 MATERIAL SUPERFÍCIE ABSORVEDORA	10 $Fr(\tau\alpha)_n$	11 Fr_{UL}	12 SELO PROCEL*
			(kPa)	(mca)		Por Coletor	Por m^2						
						(kWh/mês)	(kWh/mês. m^2)						
HIDRO GOLD	TERMOMAX	TERMOGOLD 2000	200,0	20,4	0,66	62,9	95,3	73,9	A	POLIPROPILENO	0,916	17,105	SIM
LARESOL	LARESOL	P-300	150,0	15,3	1,89	166,9	88,3	68,5	B	POLIPROPILENO	0,786	20,111	
LARESOL	LARESOL	P-400	150,0	15,3	2,52	222,5	88,3	68,5	B	POLIPROPILENO	0,786	20,111	
LARESOL	LARESOL	P-500	150,0	15,3	3,15	278,1	88,3	68,5	B	POLIPROPILENO	0,786	20,111	
LARESOL	LARESOL	P-600	150,0	15,3	3,78	333,8	88,3	68,5	B	POLIPROPILENO	0,786	20,111	
NAUTILUS	NAUTILUS	PSN-1002	400,0	40,8	1,03	87,1	84,6	65,1	C	POLIETILENO	0,737	17,219	
PANTHO	PANTHO	SAMMER	200,0	20,4	1,83	187,4	102,4	77,4	A	EPDM	0,855	16,162	SIM
POLISOL	HELIOCOL	HC30	588,0	60,0	2,70	226,3	83,8	66,9	C	POLIPROPILENO NEGRO	0,761	21,222	
POLISOL	HELIOCOL	HC50	621,0	63,4	4,51	413,5	91,7	69,3	B	POLIPROPILENO NEGRO	0,762	16,725	
POLISOL	HELIOCOL	TC40	588,0	60,0	3,77	276,5	73,3	63,3	D	POLIPROPILENO TERRACOTA	0,738	23,720	
POLISOL	HELIOCOL	TC50	588,0	60,0	4,51	330,8	73,3	63,3	D	POLIPROPILENO TERRACOTA	0,738	23,720	
POLISOL	SOLADUR	S 200	100,0	10,2	1,62	164,3	101,4	76,9	A	POLIPROPILENO	0,855	17,251	SIM
POLISOL	SOLADUR	S 300	100,0	10,2	2,44	247,4	101,4	76,9	A	POLIPROPILENO	0,855	17,251	SIM
PRO-SOL	PRO-SOL	H2SOL 1.0	200,0	20,4	1,63	151,8	93,1	71,47	B	POLIPROPILENO	0,804	17,791	
PRO-SOL	PRO-SOL	H2SOL 3.0	200,0	20,4	2,45	228,8	93,4	71,5	B	POLIPROPILENO	0,804	17,791	
PRO-SOL	PRO-SOL	H2SOL 4.0	200,0	20,4	3,25	303,6	93,4	71,5	B	POLIPROPILENO	0,804	17,791	
RAYSSOL	RAYSSOL	CRS1	300,0	30,6	1,91	167,9	87,9	68,4	B	POLIETILENO BD	0,816	16,774	
SDR VINIL	SODRAMAR	PS-3	100,0	10,2	1,85	173,5	93,8	71,1	B	ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO	0,789	15,518	
SDR VINIL	SODRAMAR	PS-4	100,0	10,2	2,46	230,7	93,8	71,1	B	ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO	0,789	15,518	
SDR VINIL	SODRAMAR	PS-5	100,0	10,2	3,08	288,9	93,8	71,1	B	ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO	0,789	15,518	
SDR VINIL	SODRAMAR	PS-6	100,0	10,2	3,69	346,1	93,8	71,1	B	ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO	0,789	15,518	
SDR VINIL	SODRAMAR	PS-7	100,0	10,2	4,31	404,3	93,8	71,1	B	ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO	0,789	15,518	
SDR VINIL	SODRAMAR	PS-8	100,0	10,2	4,92	461,5	93,8	71,1	B	ELASTÔMERO TERMOPLÁSTICO	0,789	15,518	
SERVSOL	SOLARBOLT	SOL 162	100,0	10,2	1,64	158,8	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	15,317	SIM
SERVSOL	SOLARBOLT	SOL 243	400,0	40,8	2,44	236,2	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	19,299	SIM



INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA,
QUALIDADE E TECNOLOGIA

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM



21

24

84

52

Empresas

Marcas

MODELOS ETIQUETADOS

C/SELO PROCEL

61,90%

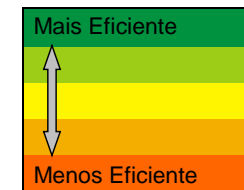


SISTEMAS E EQUIPAMENTOS PARA AQUECIMENTO SOLAR DE ÁGUA - COLETORES SOLARES - EDIÇÃO 02/12

CLASSES	INDICE PISCINA	PISCINA	
		TOTAL	%
A	$P_{me} > 95,0$	52	61,9
B	$95,0 \geq P_{me} > 87,0$	28	33,3
C	$87,0 \geq P_{me} > 79,0$	2	28,6
D	$79,0 \geq P_{me} > 71,0$	2	2,4
E	$71,0 \geq P_{me} > 63,0$	0	0,0
		84	

Critérios de Classificação

Produção de Energia Mensal Específica
em m^2 (kWh/mês. m^2)



3/5/2012

APLICAÇÃO: PISCINA

*Selo de Eficiência Energética, concedido pelo PROCEL (www.eletronbras.com.br/procel)

1 FABRICANTE	2 MARCA	3 MODELO	4 PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO		5 ÁREA EXTERNA DO COLETOR (m^2)	6 PRODUÇÃO MÉDIA MENSAL DE ENERGIA		7 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MÉDIA (%)	8 CLASSIFICAÇÃO	9 MATERIAL SUPERFÍCIE ABSORVEDORA	10 $Fr(\tau\alpha)_n$	11 Fr_{UL}	12 SELO PROCEL*
			(kPa)	(mca)		Por Coletor	Por m^2 (Específica)						
						(kWh/mês)	(kWh/mês. m^2)						
SERV SOL	SOLARBOLT	SOL 324	400,0	40,8	3,24	313,6	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	19,299	SIM
SOLAR MINAS	SUNTIME	SUNTIME POOL 4	100,0	10,2	4,02	403,2	100,3	74,9	A	POLIPROPILENO	0,811	12,463	SIM
SOLAR MINAS	SUNTIME	SUNTIME POOL 6	100,0	10,2	6,01	602,8	100,3	74,9	A	POLIPROPILENO	0,811	12,463	SIM
SOLMATIC	SOLMATIC	JF15	400,0	40,8	1,78	173,9	97,7	77,1	A	POLIPROPILENO	0,856	16,901	SIM
SOLMATIC	SOLMATIC	JF30	400,0	40,8	3,58	349,8	97,7	77,1	A	POLIPROPILENO	0,856	16,901	SIM
SOLMATIC	SOLMATIC	JF40	400,0	40,8	4,78	467,0	97,7	77,1	A	POLIPROPILENO	0,856	16,901	SIM
SOLMATIC	SOLMATIC	JF50	400,0	40,8	5,98	584,2	97,7	77,1	A	POLIPROPILENO	0,856	16,901	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 200	98,0	10,0	2,36	233,8	99,1	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 250	98,0	10,0	2,96	293,0	99,0	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 300	98,0	10,0	3,55	351,5	99,0	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 350	98,0	10,0	4,15	410,9	99,0	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 400	98,0	10,0	4,74	469,3	99,0	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 450	98,0	10,0	5,33	527,7	99,0	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
SOLARIUM	SOLARIUM	PP 500	98,0	10,0	5,93	587,1	99,0	75,1	A	TERMOPLÁSTICO	0,832	13,542	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP15	400,0	40,8	1,74	153,6	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP20	400,0	40,8	2,32	204,9	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP25	400,0	40,8	2,93	258,7	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP30	400,0	40,8	3,52	310,8	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP35	400,0	40,8	4,10	362,0	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP40	400,0	40,8	4,69	414,1	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP 45	400,0	40,8	5,28	466,2	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	TRP50	400,0	40,8	5,87	518,3	88,3	72,2	B	POLIPROPILENO	0,837	22,989	
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 15	400,0	40,8	1,78	176,8	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 20	400,0	40,8	2,40	238,3	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 25	400,0	40,8	3,02	299,9	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 30	400,0	40,8	3,62	359,5	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 35	400,0	40,8	4,24	421,0	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM



INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA,
QUALIDADE E TECNOLOGIA

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM



21
24
84
52

Empresas
Marcas
MODELOS ETIQUETADOS
C/SELO PROCEL

61,90%

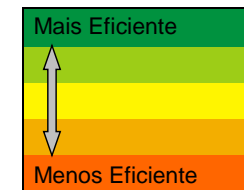


SISTEMAS E EQUIPAMENTOS PARA AQUECIMENTO SOLAR DE ÁGUA - COLETORES SOLARES - EDIÇÃO 02/12

CLASSES	INDICE PISCINA	PISCINA	
		TOTAL	%
A	$P_{me} > 95,0$	52	61,9
B	$95,0 \geq P_{me} > 87,0$	28	33,3
C	$87,0 \geq P_{me} > 79,0$	2	28,6
D	$79,0 \geq P_{me} > 71,0$	2	2,4
E	$71,0 \geq P_{me} > 63,0$	0	0,0
		84	

Critérios de Classificação

Produção de Energia Mensal Específica
em m^2 (kWh/mês. m^2)



3/5/2012

APLICAÇÃO: PISCINA

*Selo de Eficiência Energética, concedido pelo PROCEL (www.eletronbras.com.br/procel)

1 FABRICANTE	2 MARCA	3 MODELO	4 PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO		5 ÁREA EXTERNA DO COLETOR (m^2)	6 PRODUÇÃO MÉDIA MENSAL DE ENERGIA		7 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA MÉDIA (%)	8 CLASSIFICAÇÃO	9 MATERIAL SUPERFÍCIE ABSORVEDORA	10 $Fr(\tau\alpha)_n$	11 Fr_{UL}	12 SELO PROCEL*
			(kPa)	(mca)		Por Coletor	Por m^2 (Específica)						
						(kWh/mês)	(kWh/mês. m^2)						
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 40	400,0	40,8	4,84	480,6	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 45	400,0	40,8	5,46	542,2	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	ACQUA PLUS 50	400,0	40,8	6,06	601,8	99,3	80,1	A	POLIPROPILENO	0,914	22,570	SIM
TRANSSSEN	TRANSSSEN	PORTO SEGURO AP V1.2	400,0	40,8	1,12	110,2	98,4	70,9	A	POLIPROPILENO	0,776	7,928	SIM
TUMA	SOLAREM POOL	CPT-4-083	400,0	40,8	2,44	236,2	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	19,299	SIM
TUMA	SOLAREM POOL	CPT-4-084	400,0	40,8	3,24	313,6	96,8	74,4	A	POLIPROPILENO	0,840	19,299	SIM