

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE TIPO SCA-44479



CESMEC

SOLICITANTE : **WINPLAS SPA.**

ORDEN DE TRABAJO : **485645**

ATENCIÓN Sr. : **ARTURO LACONTE**

FECHA DE EMISIÓN : **10/09/2019**

DIRECCIÓN : **APOQUINDO Nº4775 OFICINA 1603 – LAS CONDES – SANTIAGO**

EL CENTRO DE ESTUDIOS, MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD, CESMEC S.A., UBICADO EN AV. MARATHON 2595 – COMUNA DE MACUL. CERTIFICA HABER EFECTUADO ENSAYO DE TIPO (MODELO ISO CASCO 1) ACCESORIOS DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.

LOS RESULTADOS OBTENIDOS SON VÁLIDOS SÓLO PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS LAS CUALES FUERON PROPORCIONADAS POR EL SOLICITANTE.

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

– Producto	:	---	Sistema de tuberías plásticas para instalaciones de agua fría y caliente – Polipropileno (PP), accesorios de PP-R unión por termofusión, clase 2/8 bar.
		1	CODO PPR 90° Ø20mm
		2	CODO PPR 90° Ø25mm
		3	CODO PPR 90° Ø32mm
		4	CODO PPR 90° Ø40mm
		5	CODO PPR 90° Ø50mm
		6	CODO PPR 90° Ø63mm
		7	CODO PPR 90° Ø75mm
		8	CODO PPR 90° Ø90mm
		9	CODO PPR 90° Ø110mm
		10	CODO PPR 90° Ø125mm
		11	CODO PPR 90° Ø160mm
		12	CODO PPR 45° Ø20mm
		13	CODO PPR 45° Ø25mm
		14	CODO PPR 45° Ø32mm
		15	CODO PPR 45° Ø40mm
		16	CODO PPR 45° Ø50mm
		17	CODO PPR 45° Ø63mm
		18	CODO PPR 90° Hembra .- Macho Ø20mm
		19	CODO PPR 90° Hembra .- Macho Ø25mm
		20	CODO PPR 90° Hembra .- Macho Ø32mm
		21	CODO PPR 45° Hembra .- Macho Ø20mm
		22	CODO PPR 45° Hembra .- Macho Ø25mm
		23	CODO PPR 45° Hembra .- Macho Ø32mm
		24	CODO REDUC. PPR 90° Ø20 - 25mm Hembra - Hembra
		25	CODO REDUC. PPR 90° Ø25 - 32mm Hembra - Hembra
		26	COPLA PPR Ø20mm
		27	COPLA PPR Ø25mm
		28	COPLA PPR Ø32mm
		29	COPLA PPR Ø40mm
		30	COPLA PPR Ø50mm
		31	COPLA PPR Ø63mm
		32	COPLA PPR Ø75mm

Pág. 1 de 7

REG 131/502-013 Rev 01

Nota importante al reverso

ESTE INFORME TIENE UNA VALIDEZ DE SEIS MESES, A CONTAR DE SU FECHA DE EMISIÓN



33	COPLA PPR Ø90mm
34	COPLA PPR Ø110mm
35	COPLA PPR Ø125mm
36	COPLA PPR Ø160mm
37	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø25-20mm
38	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø32-20mm
39	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø32-25mm
40	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø40-20mm
41	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø40-25mm
42	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø40-32mm
43	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø50-20mm
44	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø50-25mm
45	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø50-32mm
46	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø50-40mm
47	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø75-50mm
48	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø75-63mm
49	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø90-75mm
50	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø110-90mm
51	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø125-110mm
52	COPLA REDUC. PPR Hembra - Macho Ø160-125mm
53	COPLA REDUC. PPR Hembra - Hembra Ø25-20mm
54	COPLA REDUC. PPR Hembra - Hembra Ø32-25mm
55	COPLA REDUC. PPR Hembra - Hembra Ø63-25mm
56	COPLA REDUC. PPR Hembra - Hembra Ø63-32mm
57	COPLA REDUC. PPR Hembra - Hembra Ø63-40mm
58	COPLA REDUC. PPR Hembra - Hembra Ø63-50mm
59	UNION AMERICANA PPR Ø20mm
60	UNION AMERICANA PPR Ø25mm
61	UNION AMERICANA PPR Ø32mm
62	TEE PPR Ø20mm
63	TEE PPR Ø25mm
64	TEE PPR Ø32mm
65	TEE PPR Ø40mm
66	TEE PPR Ø50mm
67	TEE PPR Ø63mm
68	TEE PPR Ø75mm
69	TEE PPR Ø90mm
70	TEE PPR Ø110mm
71	TEE PPR Ø125mm
72	TEE PPR Ø160mm
73	CRUZ PPR Ø20mm
74	CRUZ PPR Ø25mm
75	CRUZ PPR Ø32mm
76	CRUZ PPR Ø40mm
77	CURVA SOBREPASO PPR Ø20mm
78	CURVA SOBREPASO PPR Ø25mm



79	CURVA SOBREPASO CORTA PPR Ø20mm
80	CURVA SOBREPASO CORTA PPR Ø25mm
81	CURVA SOBREPASO CORTA PPR Ø32mm
82	TAPAGORRO PPR Ø20mm
83	TAPAGORRO PPR Ø25mm
84	TAPAGORRO PPR Ø32mm
85	TAPAGORRO PPR Ø40mm
86	TAPAGORRO PPR Ø50mm
87	TAPAGORRO PPR Ø63mm
88	TAPAGORRO PPR Ø75mm
89	TAPAGORRO PPR Ø90mm
90	TAPAGORRO PPR Ø110mm
91	TAPAGORRO PPR Ø125mm
92	TAPAGORRO PPR Ø160mm
93	TAPA TORNILLO PPR HE Ø1/2"
94	TAPA TORNILLO PPR HE Ø3/4"
95	TEE REDUCCION PPR Ø25*20*20mm
96	TEE REDUCCION PPR Ø25*20*25mm
97	TEE REDUCCION PPR Ø25*25*20mm
98	TEE REDUCCION PPR Ø32*20*20mm
99	TEE REDUCCION PPR Ø32*20*25mm
100	TEE REDUCCION PPR Ø32*25*25mm
101	TEE REDUCCION PPR Ø32*20*32mm
102	TEE REDUCCION PPR Ø32*25*20mm
103	TEE REDUCCION PPR Ø32*25*32mm
104	TEE REDUCCION PPR Ø40*20*40mm
105	TEE REDUCCION PPR Ø40*25*40mm
106	TEE REDUCCION PPR Ø40*32*40mm
107	TEE REDUCCION PPR Ø50*20*50mm
108	TEE REDUCCION PPR Ø50*25*50mm
109	TEE REDUCCION PPR Ø50*32*50mm
110	TEE REDUCCION PPR Ø50*40*50mm
111	TEE REDUCCION PPR Ø63*25*63mm
112	TEE REDUCCION PPR Ø63*32*63mm
113	TEE REDUCCION PPR Ø63*40*63mm
114	TEE REDUCCION PPR Ø63*50*63mm
115	TEE PPR HI Ø20*1/2"
116	TEE PPR HI Ø20*3/4"
117	TEE PPR HI Ø25*1/2"
118	TEE PPR HI Ø25*3/4"
119	TEE PPR HI Ø32*3/4"
120	TEE PPR HE Ø20*1/2"
121	TEE PPR HE Ø20*3/4"
122	TEE PPR HE Ø25*1/2"
123	TEE PPR HE Ø25*3/4"
124	TERMINAL PPR HI Ø20*1/2"
125	TERMINAL PPR HI Ø20*3/4"
126	TERMINAL PPR HI Ø25*1/2"
127	TERMINAL PPR HI Ø25*3/4"
128	TERMINAL PPR HE Ø20*1/2"



SCA-44479

Fecha de emisión: 10/09/2019

CESMEC

129	TERMINAL PPR HE Ø20*3/4"
130	TERMINAL PPR HE Ø25*1/2"
131	TERMINAL PPR HE Ø25*3/4"
132	CODO PPR HI Ø20*1/2"
133	CODO PPR HI Ø20*3/4"
134	CODO PPR HI Ø25*1/2"
135	CODO PPR HI Ø25*3/4"
136	CODO PPR HI Ø32*3/4"
137	CODO PPR HE Ø20*1/2"
138	CODO PPR HE Ø20*3/4"
139	CODO PPR HE Ø25*1/2"
140	CODO PPR HE Ø25*3/4"
141	CODO PPR HE Ø32*3/4"
142	CODO PPR HI Ø20*1/2" HEXAGONAL C/SOPORTE
143	CODO PPR HI Ø25*1/2" HEXAGONAL C/SOPORTE
144	CODO PPR HI Ø32*1" HEXAGONAL
145	CODO PPR HI Ø40*11/4" HEXAGONAL
146	CODO PPR HI Ø50*11/4" HEXAGONAL
147	CODO PPR HE Ø32*1" HEXAGONAL
148	CODO PPR HE Ø40*11/4" HEXAGONAL
149	CODO PPR HE Ø50*11/4" HEXAGONAL
150	ADAPTADOR PPR HI Ø32*1" HEXAGONAL
151	ADAPTADOR PPR HI Ø40*11/4" HEXAGONAL
152	ADAPTADOR PPR HI Ø50*11/2" HEXAGONAL
153	ADAPTADOR PPR HI Ø63*2" HEXAGONAL
154	ADAPTADOR PPR HI Ø75*21/2" HEXAGONAL
155	ADAPTADOR PPR HI Ø90*3" HEXAGONAL
156	ADAPTADOR PPR HI Ø110*4" HEXAGONAL
157	ADAPTADOR PPR HE Ø32*1" HEXAGONAL
158	ADAPTADOR PPR HE Ø40*11/4" HEXAGONAL
159	ADAPTADOR PPR HE Ø50*11/2" HEXAGONAL
160	ADAPTADOR PPR HE Ø63*2" HEXAGONAL
161	ADAPTADOR PPR HE Ø75*21/2" HEXAGONAL
162	ADAPTADOR PPR HE Ø90*3" HEXAGONAL
163	ADAPTADOR PPR HE Ø110*4" HEXAGONAL
164	ADAPTADOR PPR HI Ø20*1/2" TRANSICION
165	ADAPTADOR PPR HI Ø25*3/4" TRANSICION
166	ADAPTADOR PPR HI Ø32*1" TRANSICION
167	ADAPTADOR PPR HI Ø40*11/4" TRANSICION
168	ADAPTADOR PPR HI Ø50*11/2" TRANSICION
169	ADAPTADOR PPR HI Ø63*2" TRANSICION
170	ADAPTADOR PPR HE Ø20*1/2" TRANSICION
171	ADAPTADOR PPR HE Ø25*3/4" TRANSICION
172	ADAPTADOR PPR HE Ø32*1" TRANSICION
173	ADAPTADOR PPR HE Ø40*11/4" TRANSICION
174	ADAPTADOR PPR HE Ø50*11/2" TRANSICION
175	ADAPTADOR PPR HE Ø63*2" TRANSICION



CESMEC

176	ESQUINERO REDUCCION PPR Ø32*20*20*32mm
177	ESQUINERO REDUCCION PPR Ø32*25*25*32mm
178	ESQUINERO REDUCCION PPR Ø40*20*20*40mm
179	ESQUINERO REDUCCION PPR Ø40*25*25*40mm
180	CODO BAJO PPR HI Ø20*1/2" HEXAGONAL
181	CODO BAJO PPR HI Ø25*1/2" HEXAGONAL
182	TEE TUERCA SUELTA PPR HI Ø20*1/2"
183	TEE TUERCA SUELTA PPR HI Ø25*3/4"
184	TEE TUERCA SUELTA PPR HI Ø32*1"
185	ADAPTADOR TUERCA SUELTA PPR HI Ø20*1/2"
186	ADAPTADOR TUERCA SUELTA PPR HI Ø25*3/4"
187	ADAPTADOR TUERCA SUELTA PPR HI Ø32*1"
188	CODO TUERCA SUELTA PPR HI Ø20*1/2"
189	CODO TUERCA SUELTA PPR HI Ø25*3/4"
190	CODO TUERCA SUELTA PPR HI Ø32*1"
191	CONECTOR DE ARMADURA PPR HI Ø20*1/2"
192	CONECTOR DE ARMADURA PPR HI Ø25*1/2"
193	CONECTOR DE ARMADURA PARA BIDET PPR HI Ø20*1/2"
194	CONECTOR DE ARMADURA PARA BIDET PPR HI Ø25*1/2"
195	PUENTE CURVO PPR Ø20mm
196	PUENTE CURVO PPR Ø25mm
197	PUENTE CURVO PPR Ø32mm
198	PUENTE CURVO PPR Ø40mm
199	CONECTOR DE ARMADURA AJUSTABLE PPR HI Ø20*1/2"
200	PUENTE CON ENCHUFE PPR Ø20mm
201	PUENTE CON ENCHUFE PPR Ø25mm
202	CODO CURVADO MACHO/ HEMBRA PPR Ø20mm
203	CODO CURVADO MACHO/ HEMBRA PPR Ø25mm
204	ENCHUFE LARGO PPR HE Ø1/2"
205	ENCHUFE LARGO TIPO 2 PPR HE Ø1/2"
206	ABRAZADERA PPR Ø20mm
207	ABRAZADERA PPR Ø25mm
208	ABRAZADERA PPR Ø32mm
209	ABRAZADERA PPR Ø40mm
210	ABRAZADERA DOBLE PPR Ø20mm
211	ABRAZADERA DOBLE PPR Ø25mm
212	ABRAZADERA DOBLE PPR Ø32mm

Fabricante : FIRAT PLASTIC A.S

Procedencia : TURQUIA

Marca Comercial : FIRAT

Dirección del Importador : APOQUINDO Nº 4775 LAS CONDES - SANTIAGO



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

– Norma de certificación : Norma NCh 3151/2:2015

Material:

- Resistencia a Presión interna 20°Cx1 h
- Resistencia a Presión interna 95°Cx1000 h
- Evaluación del valor δ_{LCL}
- Estabilidad Térmica

Producto terminado:

- Aspecto
- Dimensiones
- Prueba de Presión 20 °C por 1 hora
- Prueba de Presión 95 °C por 1000 horas
- Índice de fluidez compuesto
- Índice de fluidez del accesorio
- Atoxicidad
- Rotulado

: Norma ISO 15874/5.

Sistema:

- Ensayo de Presión interna 95°C por 1000 horas
- Ensayo de Ciclos de Temperatura

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se describen en Informe SCA-44473 del Depto. de Industrial.

4. CONCLUSIÓN

DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS CONTROLES Y ENSAYOS REALIZADOS, LOS ITEM INSPECCIONADOS CUMPLEN CON LO ESPECIFICADO EN NORMA NCH3151/2:2015 E ISO 15874/5.



5. OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son válidos sólo para las muestras analizadas, las que fueron proporcionadas por el solicitante.
- La variable Evaluación del Valor δ_{LCL} , Estabilidad térmica y Ensayo de Ciclos de Temperatura fueron validada de acuerdo a informes proporcionados por EXOVA REPORT P-11/42, FIRAT N° GK008 y N°PK242, respectivamente.
- Las variables prueba de presión 1000h según norma NCh 3151/2:2015 y ensayo de presión interna 1000h según norma ISO 15874/5, fueron evaluadas al ser sometidos a ensayo como sistemas, es decir, tuberías y accesorios.
- Se extiende el presente Certificado de Aprobación de Tipo, para ser presentado en la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

MARCO TORO B.
Jefe Depto. Industrial

JGO/
REF. INF.: FIRAT N°PK242
FIRAT N°GK008
Informe EXOVA P11/42