

Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles (M-856) Km. 1,5
Móstoles - 28935 (Madrid)
Teléfono: 916 169 710 Fax: 916 162 372
comercial@ceis.es

Ref. Informe nº: CEL-0273/18-1
Report Ref:
Date of issue: 19/03/2018
Fecha de emisión:

INFORME DE ENSAYOS TEST REPORT

Datos del solicitante

Requester's data

Cliente: ESPIROFLEX Client:	Fabricante: ESPIROFLEX Manufacturer:
Dirección: PI LA FLORIDA. C/ VIC, S/N (8130) SANTA PERPETUA DE LA MOGODA, BARCELONA (ESPAÑA) Address:	Dirección: PI LA FLORIDA. C/ VIC, S/N (8130) SANTA PERPETUA DE LA MOGODA, BARCELONA (ESPAÑA) Address:

Objeto del ensayo: Ensayo de curvado

Performance:

Producto: Tubo corrugado (Véase ficha de producto al final del informe)

Product: Conduit corrugated

Alcance: Tubería flexible de PVC, diámetro: 32, 40 y 47 mm, ref.: GASPROTECT

Scope:

Refer. Cliente: NA

Refer. Client

Recepción Muestras: 01/03/2018

Samples reception:

Período de ensayos: 14/03/2018-15/03/2018

Test Period:

RESULTADOS

Results

Todas las muestras ensayadas son **CONFORMES** en base a los resultados obtenidos de los ensayos realizados que se desarrollan en el presente informe. Asimismo, los criterios de conformidad respecto a los cuales se declara el cumplimiento de las especificaciones aplicables quedan definidos en el apartado de *Normas Aplicadas*.

All tested samples are **APPROVED** in accordance with this report test results. Therefore, applicable specification conformity criteria, are defined in paragraph *Applied Standard*.

Disposiciones generales:

General dispositions:

- ✓ Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y únicamente a la/s muestra/s objeto de estudio
- ✓ The results contained in this report were obtained using only the sample that was the object of this study, at the moment and in the conditions in which the measurements were taken.
- ✓ Este informe es un informe reducido. El laboratorio dispone de los datos detallados de los ensayos (durante 5 años), así como de muestras testigo a disposición de cualquier aclaración o consulta que solicite el cliente
- ✓ This is a brief report. The laboratory keeps detailed information on the tests (for 5 years) and control samples to be made available to the customer upon request.
- ✓ Este informe sólo puede ser reproducido en su totalidad, quedando prohibida la reproducción parcial del mismo sin autorización expresa del laboratorio.
- ✓ This report can only be reproduced in its entirety, the partial reproduction of this report is prohibited without the express permission of the laboratory
- ✓ Las incertidumbres asociadas a las medidas contenidas en este informe están estimadas y a disposición del cliente.
- ✓ The uncertainties associated with the measures included in this report are estimated and available to the customer.

Informe Revisado Por:

Report Revised by:

Gestor de Cliente

Customer Manager

Este informe es seguro y está protegido frente a cambios posteriores a su firma. Para verificar la versión firmada y su coincidencia, deberá pinchar sobre el icono de alerta que aparece sobre la firma electrónica, y podrá así visualizar la única versión que la firma incluida en el informe avala.

This report is secure and protected against subsequent changes of its signature. To check the signed version and the original, coincidences, click on the alert icon that appears above the digital signature; you will be able to see the only version certified by the report signature.

ceis quiere agradecer la confianza mostrada al solicitar nuestros servicios y esperamos haberle ofrecido un servicio acorde a las necesidades transmitidas
ceis wishes to thank you for the confidence shown by utilizing our services, and we hope that the services we provided were in accordance with your needs and requirements.
Desde ceis creemos en la mejora continua, por lo que agradecemos cualquier sugerencia de mejora que considere de valor para su empresa, centralizando esta información a través del e-mail calidad@ceis.es

At ceis, we believe in continual improvement, so we welcome any suggestions for improve that you feel is of value your company. Please send your comments to calidad@ceis.es

www.ceis.es



Ensayos realizados

Test performed

Muestra Sample	1	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo Flexible , Diametro:32
10.4.Curvado (curvables) - UNE-EN 61386-24:2011		10.4.Curvature (pliable) - UNE-EN 61386-24:2011	
Muestra Sample	2	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo Flexible , Diametro:40
10.4.Curvado (curvables) - UNE-EN 61386-24:2011		10.4.Curvature (pliable) - UNE-EN 61386-24:2011	
Muestra Sample	3	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo Flexible , Diametro:47
10.4.Curvado (curvables) - UNE-EN 61386-24:2011		10.4.Curvature (pliable) - UNE-EN 61386-24:2011	

Normas aplicadas

Standards applied

UNE-EN 61386-24:2011

Observaciones

Remarks

Ensayo Test	Descripción Description
Curvado (curvables) Curvature (pliable)	En las muestras x-4 a x-6. La temperatura mínima a la que se ha realizado el ensayo es -5° C.

Resultados de los ensayos Test performed

Formato de ensayo:

Muestra:	id. muestra	Descripción:	descripción de la muestra
Sample:	id. sample	Description:	sample description
		Descripción del apartado Description of the paragraph	Resultado Result

Indicaciones en el resultado del ensayo:

Test case verdicts:

- C: *La muestra de ensayo cumple las especificaciones de la norma*
Test object does meet the requirement.
- NC: *La muestra de ensayo no cumple las especificaciones de la norma*
Test object does not meet the requirement
- NA: *No aplica al ensayo*
Not apply the test
- Obs: *Observaciones generales al informe o ensayo*
General report or testing remarks

Tubos curvables

Bending conduits

Muestra: Sample:	1-1	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	27,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	27,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	26,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	1-2	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	27,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	27,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	26,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	1-3	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	27,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	27,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	26,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	1-4	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	27,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	27,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	26,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	1-5	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	27,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	27,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	26,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	1-6	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	27,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	27,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	26,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	2-1	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	32,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	32,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	30,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	2-2	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	32,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	32,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	30,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	2-3	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	32,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	32,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	30,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	2-4	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	32,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	32,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	30,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	2-5	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	32,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	32,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	30,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	2-6	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	32,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	32,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	30,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	3-1	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	38,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	38,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	36,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	3-2	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	38,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	38,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	36,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	3-3	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	38,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	38,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	36,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	3-4	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	38,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	38,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	36,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	3-5	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	38,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	38,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	36,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C

Muestra: Sample:	3-6	Descripción: Description:	Tubo corrugado amarillo
		Diámetro interior del tubo (mm) Conduit inner diameter	38,00
		Lisos o corrugados Flat or corrugated	corrugado corrugated
		Radio interior de curvatura (mm) Inner radius of curvature	38,00
		Ángulo de la curva (°) Bending angle (°)	90,00
		Presencia de fisuras visibles: Presence of visible breaks:	NO NO
		Dimensiones del calibre (mm) Gauge dimensions (mm)	36,00
		Pasa: It passes:	SI YES
		Resultado: Result:	C



ESPIROFLEX

FABRICA DE TUBERIA FLEXIBLE

C C/. VIC S/N POL. IND. LA FLORIDA 08130 STA. PERPETUA DE LA MOGODA

TEL: 935602400 FAX : 935602626 Web: <http://www.espiroflex.com> E-mail : info@espiroflex.com

GASPROTECT

Características



Tubería flexible fabricada por co-extrusión de PVC flexible, con refuerzo de espira de PVC rígido.

Atóxica. Exenta de metales pesados.

Auto extingible según norma UL94V0.

Difícilmente deformable por

aplastamiento. Resistente a impactos.

Rango de temperaturas -10°C a 60°C

Resistente a los productos químicos

más habituales, incluyendo los

decapantes de tuberías de cobre.

Aplicaciones

Vaina flexible de protección para instalaciones de tubería de cobre empotradas en muros.

Se sirve en rollos de 25 m.

Se recomienda una zona de guarda de 5 mm de espesor entre la tubería de cobre y la vaina (ver diámetros de tubería de cobre recomendados en la tabla siguiente)

Datos técnicos

Øint	Øext	Peso (g/m)	Øext tubo cobre recomendado	Radio Curvatura (mm)
27	32	180	15	27
32	40	250	18,22	32
38	47	310	28	38

Rev 24/11/17