

ANEXO I

1. OBJETO

La presente Especificación define las condiciones de fabricación y ensayos que deben satisfacer los caños aislados para pilares de conexión domiciliaria desde líneas aéreas de baja tensión.

2. ALCANCE

Se utilizarán como canalización de entrada y retención de acometidas aéreas en pilares de conexión para clientes de tarifas 1 y 2 de medición directa.

3. CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

3.1. Condiciones de Instalación

La instalación de los caños especificados se efectuará a modo de empotramiento u otra forma de sujeción mecánica, según el diseño y características constructivas del pilar que integra y apto para la instalación de una pipeta en el extremo superior.

3.2. Características Ambientales

- Temperatura ambiente máxima: 45°C
- Temperatura ambiente mínima: -5°C
- Temperatura media anual: 16°C

Este material se emplea a la intemperie por lo tanto se encontrará sometido a la lluvia, radiación solar y humedad que puede llegar a la saturación.

4. CONSTRUCCIÓN

4.1 Materias Primas

El caño será construido de acero revestido interior y exteriormente en material aislante, auto extingible, resistente a los impactos y a la radiación UV.

4.2 Detalles Constructivos

El alma del caño será de acero y tendrá un espesor mínimo de 2,5 mm.

El revestimiento aislante interior y exterior tendrá un espesor mínimo de 1 mm y deberá estar perfectamente adherido a las superficies interior y exterior del caño sin que queden intersticios, oclusiones de aire o pliegues.

No se admitirán partes metálicas expuestas.

El color del revestimiento exterior corresponderá al RAL 7035.

Las dimensiones con sus tolerancias se indican en el Anexo II de la presente Especificación Técnica.

4.3 Identificación

El caño deberá ser identificado con un modelo, tipo, código, etc., de modo tal que dicha identificación lo relacione unívocamente con sus características constructivas (materia prima, componentes, dimensiones, etc.).

El caño llevará grabados inalterables. Deberán ubicarse de modo tal que sean legibles cuando esté instalado: la marca registrada o razón social del fabricante y el modelo, tipo, código de identificación, etc.

5. ENSAYOS DE TIPO

Los ensayos se realizarán en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) u otro laboratorio oficial de reconocido prestigio.

Todas las piezas destruidas en los ensayos y el costo de los mismos, serán por cuenta y cargo del fabricante.

5.1 Control dimensional

Se verificarán las medidas, con sus tolerancias, indicadas en el plano (Anexo II), así como los detalles constructivos indicados en los puntos 4.2 y 4.3.

Se verificará el espesor del aislante interior y exterior garantizado por el fabricante, cuyo valor será como mínimo 1mm, medido en cualquier punto.

5.2 Ensayo de impacto

Sobre una pieza completamente armada se aplicará en diversos puntos, cerca de los extremos y del centro del caño, al menos tres impactos de 20 Joules, con un martillo de punta redondeada de 50 mm de radio y un peso de 5 Kg, desde una altura de 0,4 metros.

No deberá observarse rotura, rajadura ni desprendimientos del material; sólo se admitirá un leve aplastamiento o impronta que no comprometa la rigidez dieléctrica.

5.3 Ensayo de rigidez dieléctrica

Se aplicará entre el alma de acero y en diferentes puntos de la superficie de la aislación interna y en los puntos de impacto en la aislación externa, una tensión de 2500 V, durante 1 minuto, no debiéndose observar perforación o contorneo ni caídas de tensión.

5.4 Ensayo de autoextinguibilidad

Se efectuará sobre probetas tomadas de las partes aislantes, según norma IRAM 2378, parte 1, grado de severidad 750° C. o, alternativamente, según Norma ASTM D equivalente.

5.5 Ensayo de resistencia al ultravioleta

Se efectuará sobre probetas tomadas de las partes aislantes, según norma ASTM G 154, durante 600 horas. No deberán observarse alteraciones de ningún tipo.

5.6 Ensayo de flexión

El caño se coloca en posición vertical, empotrado desde la base, de tal forma que quede 2,5 m de altura libre.

Se aplica una carga de 50 kg a 100 mm por debajo de la cima o borde superior, en dirección horizontal, alcanzándose dicho valor gradualmente, en incrementos sucesivos del 20 % de la carga total.

Se debe tener en cuenta para la determinación de la carga el rendimiento del aparejo empleado.

Al llegar a la carga máxima se mide la flecha de la deformación en la cima. La lectura se efectuará por lo menos dos (2) minutos después de alcanzada la carga máxima.

Una vez retirada la carga se mide la eventual flecha residual, 15 minutos después de reducirse la carga a cero.

Se considerará aprobado el ensayo si el caño no presenta, una vez descargado, roturas, fisuras, desprendimientos o daños de cualquier naturaleza.

Además, la deformación permanente o flecha residual no excederá del 5% de la flecha máxima alcanzada durante el ensayo. Esta última no deberá exceder el 15 % de la altura libre.

5.7 Ensayo de espesor de cincado

Se medirá el espesor del cincado exterior e interior, no pudiendo ninguno ser inferior a 30 micrones.

5.8 Ensayos de Control

A solicitud de un Distribuidor y frente a la aparición en el mercado de caños que aparentemente se aparten de la especificación establecida, OCEBA se reserva el derecho de exigir la repetición del ensayo de tipo, eligiendo muestras al azar.