



RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.



ELECTRODO TIPO VARILLA

FICHA TÉCNICA

ELECTRODO PARA PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA



RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.

OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Establecer las características y pruebas que debe cumplir el Electrodo tipo Varilla de Puesta a Tierra utilizada para conectar a tierra: Sistemas de Pararrayos.

NORMAS DE REFERENCIA

Para la correcta utilización de esta especificación es necesario consultar y aplicar las siguientes normas vigentes.

NMX-B-172-1988	Métodos de prueba mecánicos para productos de acero
NMX-B-301-1986	Barras de acero al carbono
NMX-B-324-1968	Composición química de aceros al carbono
NMX-W-037-1982	Cobre-clasificación

DEFINICIONES

Para los efectos de esta especificación se establecen las siguientes definiciones:

Cubierta electrolítica

Capa metálica adherida firmemente a la superficie exterior del núcleo por medio de un proceso de electrodeposición.

Varilla a tierra

Cuerpo metálico conductor o conjunto de cuerpos conductores agrupados, en contacto directo con la tierra y destinados a establecer conexión eléctrica con la misma.

Núcleo de la varilla

Parte central que constituye el cuerpo interior de la varilla.

CARACTERÍSTICAS

MATERIAL

Varilla de acero al carbono, de 15,9 mm de diámetro y 3.00 metros de Longitud, de alta resistencia designación G10180-1018 según norma NMX-B-324, con cubierta electrolítica de cobre con pureza 99% después de maquinado, con 0,254 mm de espesor según norma NMX-W-037 y Apéndice A.

EXTREMOS DE LA VARILLA

Uno de los extremos esta maquinado aproximadamente a 60° en forma de cono truncado y el otro en forma de bisel (no forjado) según figura No. 1

DIMENSIONES

Las dimensiones y tolerancias deben ser las indicadas en la figura No. 1 y de acuerdo a la norma NMX-B-301(10% en masa).

ACABADO

Las superficies están lisas, libres de rebabas o aristas cortantes.

ELECTRODO PARA PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA



RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.

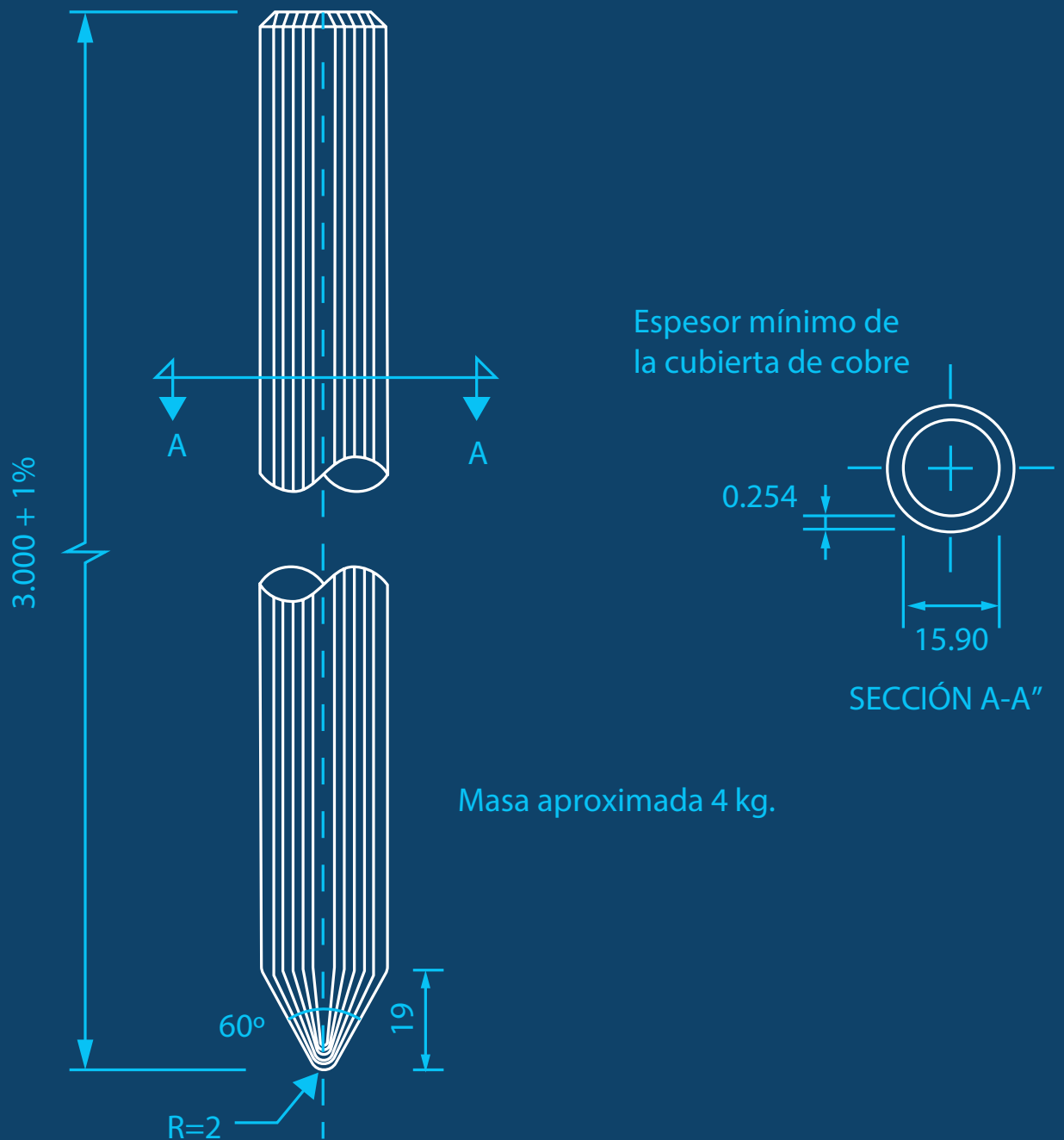
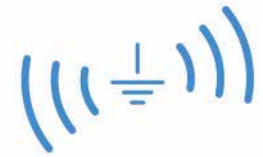


FIGURA NO.1 VARILLA DE TIERRA

ELECTRODO PARA PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA



RADIO FRECUENCIA Y PUESTA A TIERRA, S.A. DE C.V.

PRUEBAS

Pruebas para la evaluación técnica de los bienes

- Dimensionales y espesor de la cubierta
- Mecánicas según lo establecido en la norma NMX-B-172.
- Adherencia de la cubierta de cobre según lo establecido en el apéndice A.

Pruebas mecánicas a productos de acero (según NMX-B-172)

- Resistencia a la tensión (333 MPa)
- Límite de fluencia (451 MPa)
- Alargamiento en 50,8 mm (36%)
- Reducción de área (59%)
- Dureza Brinell (143)

Pruebas para la aceptación de los bienes

- Dimensionales y espesor de la cubierta
- Inspección visual (acabado)

MARCADO Y EMPAQUE

MERCADO

Cada varilla debe llevar grabada la marca o identificación del fabricante y el nombre del material según la presente especificación.

EMPAQUE

En múltiplos de 6 varillas, en atados de fleje; cada Varilla de Tierra se protege con bolsas de polietileno para su adecuado manejo y almacenamiento, cada bolsa debe marcarse en su exterior con el nombre del material según la presente especificación, el nombre del fabricante y la fecha de fabricación (mes y año).

APÉNDICE A

UL 467-1993

Grounding and Bonding Equipment.

***Circuito de la Constitución 15-4
Cumbres del Valle, Tlalnepantla
Estado de México CP 54025***

***Tels.: +52 55 7089 7380
+ 52 55 7089 7381***

ventas@tierrafisica.com .mx

www.tierrafisica.com .mx