

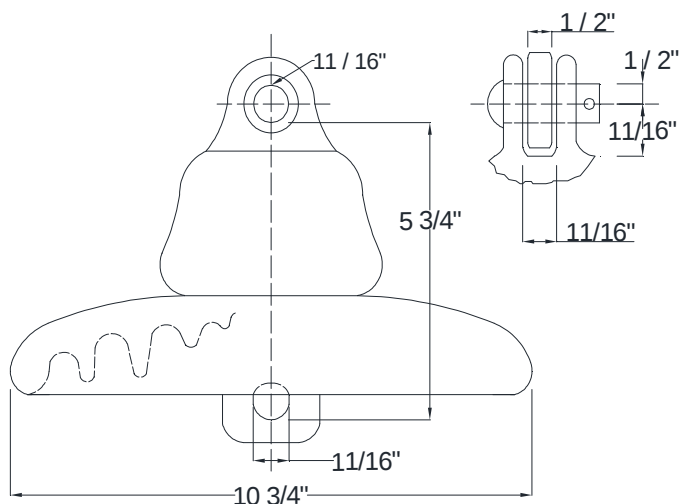


TABLA I

Clase ANSI	52-4
Ruptura electro mecánica	67 kN
Tensión de tracción	33 KN
Impacto mecánico	7 N.m
Tensión de descarga de Frec. Ind. en seco	80 kV
Tensión de descarga de Frec. Ind. en lluvia	50 kV
Tensión de impulso perforante	110 kV
Tensión de impulso atmosférico	125 kV
Radio Interferencia (1000 kHz) Tensión de ensayo	10 kV
TRI Radio interferencia Máximo tratado	50 μ V
Código CRE	344

1. OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas del aislador de suspensión con dieléctrico de porcelana a ser instalado en las redes de distribución aérea.

2. NORMAS

Conforme ANSI C 29.1 y ANSI C29.2

3. CONDICIONES GENERALES

3.1. Identificación

En cada aislador debe ser marcado de modo legible e indeleble como mínimo:

- Cuerpo del aislador: nombre o marca del fabricante, año de fabricación y el nombre "CRE".
- Campana: nombre o marca del fabricante, año de fabricación y valor de ruptura mecánica.

3.2. Condición de Utilización

Los aisladores de suspensión objeto de esta padronización son para instalarse en crucetas y soportan las tensiones de fin de línea de los conductores en las redes de media tensión, conforme a las normas de montaje de las redes de distribución urbana y rural. Se utilizarán 1 pieza para



sistema de 10.5 KV y 13.8 KV; 2 piezas para sistema 14.4 / 24.9 KV y 3 piezas para sistema de 19.9 / 34.5 KV.

3.3. Acabamiento

a) Cuerpo del aislador

El aislador de suspensión debe ser recubierto con una camada de esmalte liso vitrificado de color marrón y debe ser impermeable y libre de imperfecciones.

b) Campana, ojal y pasador

La campana, ojal y pasador deben ser recubierta con zinc de acuerdo a las normas ASTM A 153.

4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

4.1. Material

El aislador (cuerpo aislante) es de porcelana tipo Aluminosa, recubierta con una camada de esmalte liso y vitrificado.

La campana es de hierro fundido maleable.

El ojal y el pasador son de acero carbono SAE 1010 o 1020

El seguro es de bronce o acero inoxidable

4.2. Características técnicas

4.2.1. Características mecánicas; el aislador de suspensión debe soportar sin sufrir ruptura, la carga mínima de ruptura mecánica dado en la tabla I.

4.2.2. Características eléctrico mecánicas; el aislador de suspensión debe soportar la carga mínima de ruptura electro mecánica, cuando es aplicada el 75% de tensión de frecuencia industrial en seco dados en tabla I, sin sufrir deformación permanente, ruptura o perforación eléctrica.

5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayos, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con la respectiva norma.

5.1. Formación de la muestra

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a ANSI C29.2.

5.2. Ensayos

Los ensayos a realizar están detallados en la tabla II.

TABLA II

Ítem	Descripción
1	Visual
2	Dimensional
3	Ruptura electro mecánica
4	Tensión de tracción
5	Impacto mecánico
6	Porosidad
7	Tensión de descarga de Frec. Ind. en seco
8	Tensión de descarga de Frec. Ind. en lluvia
9	Choque térmico



10	Tensión de descarga de impulso atmosférico
11	Tensión aplicada de alta frecuencia
12	Tensión aplicada de baja frecuencia
13	Tensión de perforación
14	Radio Interferencia
15	Tensión de impulso perforante
16	Termo mecánico
17	Tensión residual
18	Espesor de camada de zinc
19	Adherencia de zinc

5.3. Embalaje

El embalaje de los aisladores de suspensión debe de ser en cajas de madera. Cada caja de madera debe estar asegurada con abrazaderas de plástico.



Cooperativa Rural de Electrificación

**AISLADOR SUSPENSION
DE PORCELANA**

**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
NTCRE 011/07**

TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1	FABRICANTE			
2	MODELO O NUMERO DE CATALOGO			
3	PAIS DE FABRICACION			
4	NORMAS APLICABLES		ANSI C 29.1 ANSI C 29.2	
5	CLASE ANSI		52-4	
	DIMENSIONES Y MASA			
6	DIAMETRO MAXIMO	mm	254 (10")	
7	ALTURA MAXIMA	mm	182	
8	DISTANCIA FUGA	mm	320	
	CARACTERISTICAS ELECTRICAS			
9	TENSION IMPULSO ATMOSFERICO	KV	125	
10	TENSION IMPULSO PERFORANTE	KV	110	
	TENSION DESCARGA FREC IND.			
11	- SECO	KV	80	
	- LLUVIA	KV	50	
	RADIO INTERFERENCIA			
12	- TENSION APLIC. ENSAYO	KV	10	
	- T.R.I. MAXIMA TRATADO	µV	50	
	CARACTERISTICA MECANICA			
13	RUPTURA ELECTRO MECANICA	KN	67	
14	TENSION DE TRACCION	Kn	33	
15	IMPACTO MECANICO	N.m	7	
	CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS			
16	MATERIAL		PORCELANA	
17	SUPERFICIE EXTERIOR		ESMALTE VITRIFICADO	
18	COLOR ESMALTE		MARRON	
19	PESO UNITARIO	KG	5.6	
20	DISEÑO GRAFICO		SI	
	EMBALAJE			
21	TIPO DE EMBALAJE		MADERA	
22	UNIDADES POR CAJA	PZAS	2	

Lugar y Fecha

Firma y sello