



TABLA I

Clase ANSI	52-4
Ruptura electro mecánica	67000 N
Tensión de tracción	33500 N
Impacto mecánico	6 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 $\mu$ 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 lo siguiente:

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



- b) Campana: nombre o marca del fabricante, año de fabricación y valor de carga 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 gris / 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 cualquier deformación permanente, ruptura o perforación eléctrica.

**4.2.3.- Características eléctricas;** el aislador de suspensión debe cumplir las características eléctricas dado en la tabla I.

## **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**

Item	Descripción
1	Visual
2	Dimensional
3	Ruptura electromecánica
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 dos abrazaderas de plástico.