

2005-04-27

---

**EXTINTORES DE POLVO QUÍMICO SECO**



E: DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHERS

---

CORRESPONDENCIA:

---

DESCRIPTORES: extintor; equipo contra incendios;  
extintor de polvo químico seco.

---

I.C.S.: 13.220.20

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 6078888 - Fax 2221435

---

Prohibida su reproducción

Sexta actualización  
Editada 2005-05-06

## PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

**ICONTEC** es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 652 (Sexta actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo en 2005-04-27.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 19 Prevención y protección contra el fuego que coordina la USN del Consejo Colombiano de Seguridad.

A-EXTIAUTO	INTECMECOL
COLFUEGO	MANÓMETROS JADI
CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD	PRODESEG
EQUIMESEG	PROVEER SURAMERICANA
EXTINTORES AMÉRICA	TECNIGASEX
INCOLDEXT	UNIPRODUCTOS
INDUSTRIAS FULL	VALYTEXT

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

ACOPI	CONSULTORÍA COLOMBIANA S.A.
ACOPLÁSTICOS	CUERPO DE BOMBEROS OFICIALES DE PEREIRA
ANDI	CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIO DE CALI
ARP AGRÍCOLA DE SEGUROS	ECOPETROL
ARP BOLIVAR	FASECOLDA
ARP COLPATRIA	FEDEMETAL
BAYER S.A.	HOCOL
BRITISH PETROLEUM COMPANY	LIBERTY SEGUROS
CAMACOL	NIMA INDUSTRIAS
CARACOL S.A.	OCCIDENTAL DE COLOMBIA
CARBOQUÍMICA S.A.	OCENSA
COLINAGRO S.A.	PANANCO-INDEGA
COLMENA AIG	
COLSEGURO	

PETROBRAS  
ROYAL & SUN ALLIANCE SEG. DE VIDA  
SEGUROS DE VIDA ALFA  
SEGUROS DE VIDA COLPATRIA  
SEGUROS DE VIDA LA EQUIDAD  
SHELL COLOMBIA  
SOCIEDAD COLOMBIANA DE MEDICINA  
DEL TRABAJO

SURATEP  
TERMOTASAJERO  
TEXAS PETROLEUM COMPANY  
UNILEVER ANDINA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
UNIVERSIDAD EAFIT  
UNIVERSIDAD JAVERIANA  
UNIVERSIDAD SUR COLOMBIANA

**ICONTEC** cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

**DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN**

## EXTINTORES DE POLVO QUÍMICO SECO

### 1. OBJETO

**1.1** Esta norma establece los requisitos de fabricación, funcionamiento y el desempeño durante los ensayos de fuego, de extintores portátiles<sup>1</sup> de polvo químico seco.

**1.2** Un extintor que contenga características, especificaciones, componentes, materiales, sistemas nuevos o diferentes de aquellos en uso en el momento en que esta norma fue desarrollada, y que implique riesgo de incendio, choque eléctrico o lesiones a personas, debe ser evaluado utilizando el componente adicional apropiado y las exigencias del producto final, o como se considere necesario para mantener el nivel de seguridad del usuario del equipo, según se planteó originalmente como intención de esta norma.

### 2. DEFINICIONES

Para efectos de esta norma se establecen las siguientes definiciones:

#### 2.1

##### **embutido**

procedimiento para darle a una lámina la forma apropiada, aplicándole una fuerza tal que obligue al metal a estirarse uniforme y suavemente dentro del molde, evitando los impactos y golpes.

#### 2.2

##### **fondo**

parte inferior del cilindro.

#### 2.3

##### **lote**

cantidad determinada de recipientes metálicos de características similares y fabricados bajo condiciones de producción, presumiblemente uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario.

---

<sup>1</sup> Se entiende por extintor portátil todo aquel que puede ser trasladado de un sitio a otro con facilidad.

**2.4****muestra**

grupo de unidades extraídas de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permita apreciar una o más características de ese lote, además sirve de base para tomar una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo.

**2.5****tapa ó domo**

parte superior del cilindro que se obtiene por embutido de lamina, a la cual se le adapta la válvula de operación del extintor.

...

**11. APÉNDICE****11.1 REFERENCIAS NORMATIVAS**

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado. (incluida cualquier corrección).

NTC 1916:1996; Extintores de fuego. Clasificación y ensayos.

NTC 2057:1990; Metalurgia. Código para calificar el procedimiento para soldar y las habilidades del soldador.

NTC 2548:1989; Recipientes metálicos. Determinación de la expansión volumétrica en recipientes metálicos sin costuras.

NTC 2885:1996; Extintores portátiles.

NTC 3290: 1992; Aparatos mecánicos. Reguladores para gases comprimidos.

NTC 3353:1997; Siderurgia. Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos de productos de acero.

NTC 3569:1993; Aparatos mecánicos. Reguladores para gases comprimidos

ASTM B117; Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus

ASTM B209; Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate

ASTM D2240; Standard Test Method for Rubber Property. Durometer Hardness

ASTM D395; Standard Test Methods for Rubber Property. Compression Set

UL 92; Standard for Fire Extinguisher and Booster Hose

UL 404; Standard for Gauges, Indicating Pressure, for Compressed Gas Service

## CONTENIDO

	Página
1. OBJETO .....	1
2. DEFINICIONES .....	1
3. CILINDROS .....	2
3.1 REQUISITOS GENERALES.....	2
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	2
3.3 ENSAYOS .....	7
4. VÁLVULAS .....	8
4.1 REQUISITOS GENERALES.....	8
4.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	8
4.3 ACCESORIOS Y SELLOS DE CIERRE .....	8
4.4 MANIJAS Y APARATOS DE MONTAJE .....	9
4.5 ENSAYOS .....	9
4.6 ENSAYO DE AGRIETAMIENTO POR ESFUERZO CON MEZCLA HÚMEDA DE AMONÍACO-AIRE DURANTE 10 D .....	11
5. MANÓMETROS E INDICADORES DE PRESIÓN .....	5
5.1 REQUISITOS GENERALES.....	12
5.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	12
5.3 ENSAYOS .....	13

	<b>Página</b>
<b>6. ENSAMBLE DE EXTINTORES.....</b>	<b>15</b>
6.1 REQUISITOS GENERALES.....	15
6.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	15
6.3 ENSAYOS .....	16
<b>7. MARCACIÓN .....</b>	<b>27</b>
7.1 REQUISITOS GENERALES.....	27
7.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	28
<b>8. CARTUCHOS Y CILINDROS DE GAS, BOQUILLAS, MANGUERAS Y ACCESORIOS.....</b>	<b>28</b>
8.1 REQUISITOS GENERALES.....	28
8.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	28
8.3 ENSAYO DE CONJUNTO DE MANGUERA .....	30
<b>9. EMBALAJE .....</b>	<b>30</b>
9.1 GENERALIDADES .....	30
<b>10. MUESTREO .....</b>	<b>30</b>
<b>11. APÉNDICE .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO A (Informativo) INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN, USO DE CÓDIGOS Y MANUALES</b>	

**TABLAS**

<b>Tabla 1. Esfuerzo máximo permisible para tipos de materiales y procesos de fabricación.....</b>	<b>3</b>
<b>Tabla 2. Forma del domo o fondo del cilindro .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabla 3. Requisitos de torque para conexiones roscadas .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 4. Amplitud de vibración .....</b>	<b>19</b>

**FIGURAS**

<b>Figura 1. Fórmulas para determinación de esfuerzos .....</b>	<b>4</b>
---	----------

## IMPORTANTE

Este resumen no contiene toda la información necesaria para la aplicación del documento normativo original al que se refiere la portada. ICONTEC lo creó para orientar a su cliente sobre el alcance de cada uno de sus documentos y facilitar su consulta. Este resumen es de libre distribución y su uso es de total responsabilidad del usuario final.

El documento completo al que se refiere este resumen puede consultarse en los centros de información de ICONTEC en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali o Bucaramanga, también puede adquirirse a través de nuestra página web o en nuestra red de oficinas (véase [www.icontec.org](http://www.icontec.org)).

El logo de ICONTEC y el documento normativo al que hace referencia este resumen están cubiertos por las leyes de derechos reservados de autor.

Información de servicios aplicables al documento aquí referenciado la encuentra en: [www.icontec.org](http://www.icontec.org) o por medio del contacto [cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)