

# FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm<sup>2</sup> en doble capa

FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm<sup>2</sup>

**YBANOR**  
ventas@ybanor.com.pe

Ref. Nexans: P00000316-7

Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como por ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, teatros, discotecas, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc. En caso de incendio aumenta la posibilidad de sobrevivencia de las posibles víctimas al no respirar gases tóxicos y tener una buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar. Generalmente se instalan en tubos conduit y en ambientes interiores en bandejas. 100% cobre seguro y confiable, doble capa, doble protección. No recomendado para instalaciones a la intemperie

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 1 ó 2.
2. Aislamiento: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR, doble capa.

### Principales características:

No propaga el incendio, baja emisión de humos densos y libre de halógenos.

### Sección:

Desde 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 10 mm<sup>2</sup>.

### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX NH-80 450/750 V Sección - Año - Medido secuencial.

### Embalaje:

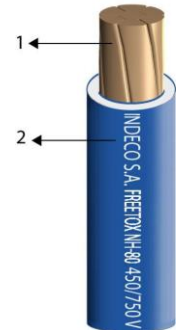
Desde 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 6 mm<sup>2</sup> en rollos estándar de 100 metros.

Cables de 10 mm<sup>2</sup> en carretes.

### Color:

A solicitud del cliente.

### Normas nacionales



## NORMA

**Internacional IEC 60228;**  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60684-2; IEC 60754-1;  
IEC 60754-2; IEC 61034-2

**Nacional NTP 370.252; NTP-**  
IEC 60228; UL 2556



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Toxicidad de los  
gases  
Baja Toxicidad IEC  
60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Baja pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



Densidad de los  
humos  
IEC 61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1



No propagador del  
incendio  
IEC 60332-3-24  
Cat.C

# FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm<sup>2</sup> en doble capa

FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm<sup>2</sup>

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP 370.252:** Cables aislados con compuesto termoplastico y termoestable para tensiones hasta e inclusive 450/750 V.

**NTP 370.266-3-31:** Cables electricos de baja tension. Cable de tension nominal inferior o igual a 450/750 V - Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplastico libre de halogenos y baja emision de humo.

**NTP 370.264-7:** Materiales de aislamiento, cubierta y recubrimiento para cables electricos de energia de baja tension - Parte 7: Compuestos termoplasticos libres de halogenos para aislamiento.

## Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 9.3:** Ensayo de propagacion de llama -FT1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Métodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustion de materiales procedentes de los cables - **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halogenos acidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustion de materiales procedentes de los cables - **Parte 2:** Determinacion de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando

Aislamiento

Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos

Color

Amarillo / Azul / Blanco / Negro / Rojo / Verde



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Toxicidad de los gases  
Baja Toxicidad IEC  
60684-2



Corrosividad de los gases  
Baja pH  
Corrosividad IEC  
60754-2



Densidad de los humos  
IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1



No propagador del incendio  
IEC 60332-3-24  
Cat.C

# FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm<sup>2</sup> en doble capa

FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm<sup>2</sup>

## Características de construcción

Libre de halógenos	IEC 60754-1
Libre de plomo	Si

## Características dimensionales

Sección del conductor	1,5 mm <sup>2</sup>
Número total de alambres	7
Diámetro del conductor	1,5 mm
Mínimo espesor de aislamiento	0,7 mm
Diámetro exterior nominal	3,0 mm
Peso aproximado	22 kg/km

## Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>o</sub> /U (Um)	450 / 750 V
Rigidez dieléctrica	2,5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	12,1 Ohm/km
Amperaje ducto a 30°C	14 A
Amperaje en aire a 30°C	18 A

## Características de uso

Toxicidad de los gases	Baja Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Baja pH Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C
Temperatura máxima operación	80 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	100 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	160 °C

## RADIO DE CURVATURA UNA VEZ INSTALADO EN B.T.

$$R=Dxf$$

R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

D: Diámetro sobre cubierta externa o sobre aislamiento (cuando no tiene cubierta externa) (mm)

f: Factor multiplicativo; dado en la siguiente tabla:



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Libre de plomo  
Si



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
450 / 750 V



Toxicidad de los gases  
Baja Toxicidad IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Baja pH  
Corrosividad IEC 60754-2



Densidad de los humos  
IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

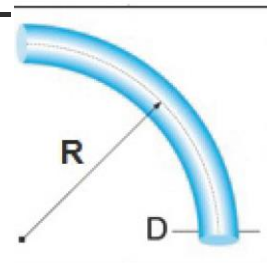


No propagador del incendio  
IEC 60332-3-24 Cat.C

# FREETOX NH-80 450/750 V menor o igual a 10 mm<sup>2</sup> en doble capa

FREETOX NH-80 450/750 V 1,5 mm<sup>2</sup>

Sin armadura	Espesor del aislamiento mm	Diámetro externo del cable		
		< 25.4 mm	25.4 mm ≤ D ≤ 50.8 mm	> 50.8 mm
	De 0 a 4.31	4	5	
	Mayor o igual a 4.32	5		7
cables con armadura de cintas o alambres				



## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE B.T.; a00C

CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE

Temperatura máxima del conductor : 80°C.

Temperatura ambiente : 30°C.