



E-021-01-102085

CESMEC

Autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles,  
Según Resolución Exenta N° 27060, de fecha 04 de Enero de 2019

N° Certificado SEC : 9900000004659

Fecha de Emisión del Certificado : 06.11.2019

N° y fecha de Solicitud de Certificación : E-021-01-122445, de fecha 04/11/2019

Protocolo de Análisis y/o Ensayos : PE N° 2/17, de fecha 18 de Marzo 2011

Normas Técnicas de Certificación : IEC 60502-1:2009; IEC 60228:2004; IEC 60332-1-1:2004; IEC 60332-3-24:2008; IEC 61034-2:2005; IEC 60754-1:1994; IEC60754-2:1997 e IEC 60684-2:2005.

Sistema de Certificación Empleado : Sistema 2, código 021, ISO CASCO 5 (2b).

Nombre del Solicitante de Certificación : **NEXANS CHILE S.A. (MADECO)**

Dirección del Solicitante : Ureta Cox N° 930, Comuna de San Miguel – Santiago-Chile.

Declaración de Ingreso al Sistema Nacional de Aduana (DIN) : N/A

#### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Denominación Técnica del Producto : Conductor Eléctrico Unipolar o Multipolar, para uso en baja tensión, Denominación RZ1-K.

Denominación Comercial del Producto : FREETOX FLEX

Marca : MADECO NEXANS CHILE

Modelo o Tipo : RZ1-K



E-021-01-102085

CESMEC

**Características Técnicas Nominales** : Conductor eléctrico unipolar o multipolar, sin armadura ni pantalla, para uso en baja tensión, no propagador de la llama y del incendio, libre de halógenos, con baja emisión de gases tóxicos, baja opacidad de humos y bajo índice de acidez y conductividad de los gases de combustión. Construido de cobre recocido (sin recubrimiento), flexible clase 5, con aislación de polietileno reticulado (XLPE); cableado helicoidal de los conductores aislados para los cables multiconductores; relleno opcional para cables multiconductores con material termoplástico compatible con la temperatura máxima de operación en el conductor y con el material de aislamiento y cubierta; con cubierta termoplástica de Poliolefina libre de halógenos del tipo ST8, para temperatura de servicio de 90 °C; rango de voltaje de 0,6/1 KV, para cables unipolares y configuraciones multipolares de 2, 3, 4 ó 5 conductores con secciones milimétricas nominales de: 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 50; 70; 95; 120; 150; 185; 240; 300; 400; 500; 630; 750 y 1.000 mm<sup>2</sup> y secciones americanas de: 14; 12; 10; 8; 6; 4; 3; 2; 1; 1/0; 2/0; 3/0 y 4/0 AWG y 250; 300; 350; 400; 450; 500; 600; 750; 1000 y 1250 MCM ó Kcmil.

**Identificación y/o Trazabilidad** : N/A

**País de origen (País de fabricación)** : Chile

**Procedencia** : Chile

**Tamaño del lote** : N/A

**Tamaño de la muestra** : 4 muestras (En secciones y/o configuraciones Nominales de: 3x2,5 mm<sup>2</sup>; 1x6AWG; 1x70 mm<sup>2</sup> y 1x240 mm<sup>2</sup>).

**Nombre del Fabricante** : **NEXANS CHILE S.A. (MADECO)**

**Dirección del Fabricante** : Ureta Cox N° 930, Comuna de San Miguel – Santiago - Chile.

### OTROS ANTECEDENTES

**Nombre del Laboratorio donde se Ejecutaron los Ensayos** : ING CER – Santiago - Chile

**N° de Informe de ensayos** : N° 31471, para RZ1-K 3X2,5 mm<sup>2</sup>; N° 31472, para RZ1-K de 1X6 AWG; N° 31470, para RZ1-K de 1x70 mm<sup>2</sup> y N° 31457, para RZ1-K de 1x240 mm<sup>2</sup>; todos emitidos con fecha 05/11/2019.

**N° de Certificado de Tipo** : Certificado CESMEC S.A. N°: E-021-01-102084, de fecha 06/11/2019.



E-021-01-102085

CESMEC

N° y Fecha Informe de Auditoría : 001/E/2019 SCJ 12668, de fecha 10/10/2019

**USOS DEL PRODUCTO** : Industrial / Domiciliario, para uso en instalaciones eléctricas fijas en baja tensión.

### APROBACIÓN Y VIGENCIA

En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas y reconocidas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas vigentes.

### DISPOSICIONES VARIAS

El Sistema de Certificación empleado (Sistema 2, código 022), según el Decreto Supremo N° 298, de fecha 10 de noviembre del 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, considera según disposiciones de SEC, una periodicidad de controles semestrales de producción en la fábrica y de comercio en el mercado nacional, además de una auditoría anual de seguimiento en la fábrica.

**CECILIA SIMON BRAVO**

En representación del Representante  
Legal del Organismo de Certificación

**DANIEL ALARCÓN BUSTAMANTE**

Responsable Técnico del Organismo de Certificación



E-021-01-102085

CESMEC

1. Los métodos de muestreo que emplea Cesmec se basan en sistemas "estadísticos conocidos y comúnmente aceptados"; sin embargo, dichos sistemas no pueden alcanzar un 100% de exactitud y conllevan un mínimo "margen de error" que no puede ser imputado a Cesmec.
2. Este documento contiene los resultados de inspecciones, calibraciones, ensayos y/o análisis que fueron efectuados siguiendo métodos y procedimientos ajustados a las normas técnicas aplicadas, por personal que la empresa considera competente e imparcial, empleando su mejor esfuerzo por conseguir resultados confiables.
3. Como organismo de Certificación, Cesmec no puede relevar de su "responsabilidad al fabricante o vendedor del producto o material inspeccionado, calibrado, ensayado y/o analizado". Tampoco puede asumir responsabilidades económicas sobre lotes, embarques u otra forma de "agrupación de productos" cuyo valor comercial puede exceder largamente "las posibilidades económicas de Cesmec".
4. El uso, alcance o valor estadístico que se dé a este documento no podrá ser "otro que aquel expresamente establecido en su texto".
5. Cesmec supone que quienes emplean sus servicios conocen los límites "establecidos en esta nota", los que se entienden como aceptados al abrir la "Orden de Trabajo".
6. El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la "autorización escrita de Cesmec".

**SANTIAGO**

Avda. Marathon N° 2595, Macul  
Fono: 23502100 Fax: 2384135  
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los Libertadores, Colina  
Domingo Arteaga 271, Macul.  
AV. LAS TORRES 1375-C, PARQUE INDUSTRIAL EL ROSAL, Huechuraba

**CALAMA**

Camino Antofagasta S/N Block ST 29, Parque Industrial APIAC  
Fono: (56-55) 2340 507

**IQUIQUE**

Ruta A-16, Km 10, N° 4544, Alto Hospicio  
Fono: (56-57) 2405 000

**COPIAPO**

Los Carrera N° 3533, Villa Modelo  
Fono-Fax: (56-52) 2221 091

**ANTOFAGASTA**

Avda. Ruta El Cobre Nr.320, Galpón 12, Plaza de  
Negocios, Sector La Negra, Fono: (56-55) 2638 200

Juan Martínez N°711 – Fono: (56-52) 233 69 39

**CONCEPCION**

Av. Collao N° 2137, 2B Block Lote  
Fono: (56-41) 220 5600 - Fax: (56-41) 2258 3829

**PUERTO MONTT**

Calle 1, Bodega 2 N° 910, Parque Tyrol  
Fono: (56-65) 2225 025

**PUNTA ARENAS**

Avenida Bulnes N° 01135  
Fono: (56-61) 2237211

[www.cesmec.cl](http://www.cesmec.cl)