

REPÚBLICA DE CHILE
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS

DPA/SBG/RDC/CLS
Resol 408-15



INCLUYE EN LA NÓMINA DE MATERIALES AUTORIZADOS PARA SER UTILIZADAS EN INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE, LAS TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO PEX-A, EN LOS DIÁMETROS, PRESIÓN, SERIE Y CLASE INDICADOS EN ESTA RESOLUCIÓN, MARCA UNITUBE BAO - UNITUBE, FABRICADAS EN PORTUGAL POR HELIROMA E IMPORTADAS A CHILE POR INGENIERIA Y SERVICIOS RECAL LTDA.

SANTIAGO, 02 JUL 2015

VISTOS:

La Ley N°18.902; el D.F.L. MOP N°382, de 1988; los artículos 6°, 42°, 43°, 44°, 45°, 46°, 47°, y 48°, del D.S. MOP N°50/02; el Decreto MOP N° 315 de 19.10.12; Resolución N°1600/08 de la Contraloría General de la República; Correo Electrónico de CESMEC de fecha 15.06.15, Oficio SISS N°2125 de fecha 03.06.15, Carta de solicitud de autorización de Ingeniería y Servicios Recal Ltda. de fecha 24.03.15; Certificado de Aprobación de Tipo Tubería PEX N°SCA-23339 de fecha 09.01.15, Informe de Evaluación de Ensayo a Tubería PEX N°SCA-23338 de fecha 09.01.15, Informe de Ensayo N°SAH-10417 de fecha 30.09.14, Actas de Inspección N°169508 de fecha 22.09.14 y N°169505 de fecha 28-29-30/07.2014, todos los documentos elaborados por CESMEC, e Informe elaborados por Heliroma de septiembre del 2013 y de Exova Report del 2013.

CONSIDERANDO:

Que corresponde a la Superintendencia de Servicios Sanitarios la fiscalización y el control del cumplimiento de las normas relativas a Servicios Sanitarios, establecidas en la ley N° 18.902 y el DFL MOP N° 382 de 1988, y las funciones normativas y de control de la legislación, en lo que corresponde a diseño y construcción de instalaciones de agua potable y alcantarillado domiciliarios.

Que Ingeniería y Servicios Recal Ltda. solicitó a esta Superintendencia, la inclusión en la Nómina de Materiales Autorizados para ser utilizadas en instalaciones domiciliarias de agua potable, a las tuberías de polietileno reticulado PEX-a, en los

diámetros, presión y clase indicados en esta Resolución, marca Unitube Bao - Unitube, fabricadas en Portugal por la empresa Heliroma e importadas a Chile por Ingeniería y Servicios Recal Ltda.

Que el Certificado de Aprobación de Tipo Tubería PEX N°SCA-23339 de fecha 09.01.15, Informe de Evaluación de Ensayo a Tubería PEX N°SCA-23338 de fecha 09.01.15, Informe de Ensayo N°SAH-10417 de fecha 30.09.14, Actas de Inspección N°169508 de fecha 22.09.14 y N°169505 de fecha 28-29-30/07.2014, todos los documentos elaborados por CESMEC, e Informe elaborados por Heliroma de septiembre del 2013 y de Exova Report del 2013, acreditan el cumplimiento de las exigencias estipuladas en la norma chilena vigente NCh2086 "Tubos de polietileno reticulado (PEX) para conducción de agua fría y caliente bajo presión - Requisitos y ensayos".

RESUELVO: (exento)

SUPERINTENDENCIA N° 2801

- 1.- **INCLÚYASE** en la Nómina de Materiales Autorizados para utilización en Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable, a las tuberías de polietileno reticulado PEX-a, en los diámetros, presión, clase y serie indicados en esta Resolución, marca Unitube Bao - Unitube, fabricadas en Portugal por la empresa Heliroma e importadas a Chile por Ingeniería y Servicios Recal Ltda.

Tabla: Tubería de Polietileno Reticulado (PEX-a) para conducción de agua fría y caliente, bajo presión, marca Unitube Bao - Unitube.

| Ítem | Diámetro (mm) | Presión (bar) | Clase | Serie |
|------|---------------|---------------|-------|-------|
| 1 | 16 | 8 | 2 | 4 |
| 2 | 20 | 6 | 2 | 5 |
| 3 | 25 | 6 | 2 | 5 |
| 4 | 32 | 6 | 2 | 5 |

2. - **CONFORME** a lo estipulado en el D.S. MOP N°50/02, las tuberías de polietileno reticulado PEX-a, en los diámetros, presión, clase y serie indicados en esta Resolución, marca Unitube Bao - Unitube, fabricadas en Portugal por la empresa Heliroma e importadas a Chile por Ingeniería y Servicios Recal Ltda., deberán dar cumplimiento a las exigencias estipuladas en la Norma Chilena vigente NCh2086 "Tubería de polietileno reticulado (PEX) para

conducción de agua fría y caliente bajo presión – Requisitos y ensayos”.

- 3. - EL TIPO DE CERTIFICACIÓN** de las tuberías de polietileno reticulado PEX-a, en los diámetros, presión, clase y serie indicados en esta Resolución, marca Unitube Bao - Unitube, fabricadas en Portugal por la empresa Heliroma e importadas a Chile por Ingeniería y Servicios Recal Ltda., será por lotes o partidas, conforme a las pautas fijadas por el Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.).

4.- CONTROL SISS DE LA CERTIFICACIÓN

El importador deberá adjuntar en forma semestral a la SISS, antes del 31 de Marzo y 30 de Septiembre de cada año, la información que se detalla de las tuberías de polietileno reticulado PEX-a, en los diámetros, presión, clase y serie indicados en esta Resolución, marca Unitube Bao - Unitube, fabricadas en Portugal por la empresa Heliroma e importadas a Chile por Ingeniería y Servicios Recal Ltda.

4.1.- Certificación por Lotes o Partidas bajo control permanente

- Partidas ingresadas en cada semestre, indicando fecha de ingreso al país de cada una de ellas y el detalle en cantidad y designación por cada partida importada.
- Documento formal emitido por el Servicio Nacional de Aduanas, que avalen las fechas de ingreso y el total de productos y cantidades ingresadas al país (original o fotocopia legalizada).
- Certificado emitido por una entidad de Certificación o Laboratorio de Ensayos que certifique que cada lote o partida que ingresó al país es certificado y da cumplimiento íntegro con la Norma Chilena vigente NCh2086 "Tubería de polietileno reticulado (PEX) para conducción de agua fría y caliente bajo presión – Requisitos y ensayos" establecida en esta Resolución.
Esta certificación deberá permitir relacionar cada partida con el documento del Servicio Nacional de Aduanas correspondiente, indicado en el punto anterior. En este Certificado, además se deberá indicar el N° del contrato vigente que tiene suscrito el importador con la entidad certificadora.
- En caso de producirse el rechazo de un Lote o Partida por parte del ente certificador, el importador deberá declarar a esta Superintendencia el destino final de estos Lotes o Partidas, prohibiéndose su uso en las instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado.

En caso de no recibirse la totalidad de la información antes detallada en las fechas indicadas, esta Superintendencia procederá a dejar sin efecto esta Resolución.

4.2.- Modificación al Sistema de Certificación

Se establece que tanto el importador como la entidad certificadora o laboratorio de ensayo, deben informar a esta Superintendencia,

cualquier modificación en su sistema de certificación, en el momento que esta se produzca, esto incluye:

Si durante el semestre se modifican o caducan los contratos vigentes entre el certificador y el importador, deberá remitirse a esta Superintendencia copia de los contratos antes de la fecha de su entrada en vigencia.

Así mismo, en caso de modificar la modalidad de certificación, deberá previamente informarse a esta Superintendencia y remitir los antecedentes que corresponda.

5.- USO DE SELLOS EN LOS PRODUCTOS CON CERTIFICACIÓN DE LOTES O PARTIDAS BAJO CONTROL PERMANENTE

Deberá existir una identificación de aquellos productos que cuentan con Certificación de Lotes o Partidas bajo Control Permanente, por lo que cada producto en forma individual o en caso de autorizarlo esta Superintendencia, el envase que los contenga, deberán contar con una etiqueta, rótulo, estampilla u otro distintivo, que se incorpore o adhiera a cada producto. El sello irá ubicado en un lugar de fácil acceso, sin que su aplicación pueda significar un deterioro del producto sellado. El sello debe ser legible, indeleble y debe incluir al menos la siguiente información:

- Identificación o logotipo del organismo de certificación que realizó la certificación.
- Sello de la SISS, en conformidad a lo indicado por esta Superintendencia a las entidades certificadoras y laboratorios de ensayo.
- Fecha, tipo de certificación y N° de Certificado o N° de contrato entre las partes.

6. - **NOTIFÍQUESE** de esta Resolución al representante legal de RECAL S.A. (Calle Blanco 15-13. Loteo Industrial Los Libertadores, Colina), CESMEC (Av. Maratón N°2595 Macul, Fono: 3502100, Fax: 2384135), Empresas y Prestadores de Servicios Sanitarios, Cámara Chilena de la Construcción, a los SERVIU Regionales, SERVIU Región Metropolitana, Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.), Asociación de Instaladores Sanitarios de Chile, Sindicato de Contratistas y Proyectistas Sanitarios V Región (SICOPROSAN) (Dirección: Avenida Francia N° 565- piso 3 - oficina 2, Fono 2218938 - Valparaíso).

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



MAGALY ESPINOSA SARRÍA
Superintendente de Servicios Sanitarios



CHUBB INSURANCE COMPANY OF EUROPE SE

José Abascal, 56, 5^ª - 28003 Madrid, España

Teléfono: +34 91 308 34 68 Fax: +34 91 319 52 38

www.chubb.com/international/spain

D. Raúl Frutos Carrasco, with power of attorney for the Insurance Company CHUBB INSURANCE COMPANY OF EUROPE, S.E with social address in Madrid, José Abascal St, 56th - 5th floor:

HEREBY CERTIFIES:

That the Company HELIROMA, S.A. has a Liability policy in force no. **99494843**, for the period 20/03/2015 – 20/03/2016.

That this policy covers General Liability and Products up to the limits mentioned hereinafter to grant legal responsibility for damages caused to third party that may arise with occasion of its activity described in the policy:

| COVERAGES | LIMITS |
|---|--------------|
| General Liability and Accidents at Work per claim and in the annual aggregate | 500.000,00 € |
| Sublimit for Accidents at Work per victim | 150.000,00 € |
| Sublimit for Cross Liability per victim | 300.000,00 € |
| Products Liability per claim and in the annual aggregate | 500.000,00 € |
| Sublimit Joint for Union, Blending and/or Incorporation/ Products Recall/ Mantling and Dismantling Expenses per claim and in the annual aggregate | 300.000,00 € |

This certificate has an exclusively informative purpose and it does not modify or extend the provided covers by the policy, excluding any responsibility that could be caused due to the translation into English of this document.

All this, subject to the conditions stated in our policy.

Therefore the above Certificate has been issued in Madrid on 12th May 2015.





CHUBB INSURANCE COMPANY OF EUROPE SE

José Abascal, 56, 5^ª - 28003 Madrid, España

Teléfono: +34 91 308 34 68 Fax: +34 91 319 52 38

www.chubb.com/international/spain

D. Raúl Frutos Carrasco, with power of attorney for the Insurance Company CHUBB INSURANCE COMPANY OF EUROPE, S.E with social address in Madrid, José Abascal St, 56th - 5th floor:

HEREBY CERTIFIES:

That the Company HELIROMA, S.A. has a Liability policy in force no. **99494843**, for the period 20/03/2015 – 20/03/2016.

This policy have a geographical limitation coverage to all world exception to USA/Canada.

This certificate has an exclusively informative purpose and it does not modify or extend the provided covers by the policy, excluding any responsibility that could be caused due to the translation into English of this document.

All this, subject to the conditions stated in our policy.

Therefore the above Certificate has been issued in Madrid on 22nd May 2015.





CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 001 / 005983
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

Pg. 1/2
2013-04-10

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

**TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X), POR EL MÉTODO DEL PERÓXIDO,
PARA INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE Y FRÍA**

**CROSSLINKED POLYETHYLENE (PE-X) PIPES, BY PEROXIDE METHOD, FOR HOT AND COLD
WATER INSTALLATIONS**

detallado en la(s) página(s) siguiente(s),

detailed in the following page(s),

suministrado por

supplied by

HELIROMA PLASTICOS, S.A.
ZONA INDUSTRIAL, APARTADO 245
3850-184 ALBERGARIA-A-VELHA (Portugal)

y elaborado en

and manufactured in

ZONA INDUSTRIAL
3850-184 ALBERGARIA-A-VELHA (Portugal)

es conforme con

complies with

UNE-EN ISO 15875-1:2004
UNE-EN ISO 15875-1:2004/A1:2007
UNE-EN ISO 15875-2:2004
UNE-EN ISO 15875-2:2004/A1:2007

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.52.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 01.52.

Fecha de concesión: **2013-04-10**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2018-04-10**
Expires on:


AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación
Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83



CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 001 / 005983
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

Pg. 2/2
2013-04-10

MARCA COMERCIAL: PEXROMA EVOH
TRADEMARK:

| SERIE | DIÁMETROS (mm) | CLASE DE APLICACIÓN / PRESIÓN DE DISEÑO (bar) | OPACIDAD |
|-------|----------------|---|----------|
| SERIE | DIAMETERS (mm) | APPLICATION CLASS / DESIGN PRESSURE (bar) | OPACITY |
| 3,5 | 16 | 1/10; 2/10; 4/10; 5/8 | NO |
| 4 | 16 | 1/8; 2/8; 4/10; 5/8 | NO |
| 4,5 | 20 | 1/8; 2/8; 4/8; 5/8 | NO |
| 5 | 20 - 25 - 32 | 1/8; 2/8; 4/8; 5/8 | NO |



CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 005939
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

2013-02-15

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA: MARCA COMERCIAL (Trademark): HELIROMA
TIPO DE UNIÓN (Type of joint): Press fitting
CLASE DE APLICACIÓN/PRESIÓN DE DISEÑO (bar): 1/6 ; 2/6 ; 4/6 ; 5/6
(Application class/Design Pressure (bar)):

SYSTEM DESCRIPTION:

| COMPONENTE DEL SISTEMA | DIÁMETROS (mm) | MATERIAL | REFERENCIAS |
|--------------------------------------|---|----------|--|
| SYSTEM COMPONENT | DIAMETERS (mm) | MATERIAL | REFERENCES |
| Tubos (Certificado AENOR 001/005216) | 16 - 20 - 25 - 32 | PEX-a | --- |
| Codo rosca hembra con soporte | 16 - 20 - 25 | Latón | PCSHXX |
| Codo 90° rosca hembra | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PCHXX |
| Codo 90° rosca macho | 16 - 20 - 25 | Latón | PCMXX |
| Codo 90° | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PCXX |
| Distribuidor cinco salidas | 20x20x16x16x16 ; 25x20x16x16x16 | Latón | PD20-20-16-16-16 ; PD25-20-16-16-16 |
| Enlace rosca hembra | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PEHXX |
| Enlace rosca macho | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PEMXX |
| Racor móvil | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PRMXX |
| Te igual | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PTXX |
| Te reducida | 16x20x16 ; 16x25x16 ; 20x16x16 ; 20x16x20 ; 20x20x16 ; 25x16x20 ; 25x25x20 ; | Latón | PTRXXXXXX |
| Te rosca hembra | 16 - 20 - 25 | Latón | PTHXX |
| Unión | 16 - 20 - 25 - 32 | Latón | PUXX |



CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 001 / 006268
AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

Pg. 1/2
2014-07-15

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

**TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X), POR EL MÉTODO DEL PERÓXIDO,
PARA INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE Y FRÍA**

**CROSSLINKED POLYETHYLENE (PE-X) PIPES, BY PEROXIDE METHOD, FOR HOT AND COLD
WATER INSTALLATIONS**

detallado en la(s) página(s) siguiente(s),

detailed in the following page(s),

suministrado por

supplied by

HELIROMA PLASTICOS, S.A.
ZONA INDUSTRIAL, APARTADO 245
3850-184 ALBERGARIA-A-VELHA (Portugal)

y elaborado en

and manufactured in

ZONA INDUSTRIAL
3850-184 ALBERGARIA-A-VELHA (Portugal)

es conforme con

complies with

UNE-EN ISO 15875-1:2004
UNE-EN ISO 15875-1:2004/A1:2007
UNE-EN ISO 15875-2:2004
UNE-EN ISO 15875-2:2004/A1:2007

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza esas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 01.52.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 01.52.

Fecha de concesión: **2014-07-15**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2018-09-29**
Expires on:


AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación
Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Chief Executive Officer

Este certificado anula y sustituye al certificado 001/005216, de fecha 2013-09-29.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 001/005216, dated 2013-09-29.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83



CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 006268
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

Pg. 2/2
2014-07-15

MARCA COMERCIAL: PEXROMA
TRADEMARK:

| SERIE | DIÁMETROS (mm) | CLASE DE APLICACIÓN / PRESIÓN DE DISEÑO (bar) | OPACIDAD |
|-------|----------------|---|----------|
| SERIE | DIAMETERS (mm) | APPLICATION CLASS / DESIGN PRESSURE (bar) | OPACITY |
| 3,2 | 16 - 20 | 1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/10 | NO |
| 3,5 | 16 | 1/10 ; 2/10 ; 4/10 ; 5/8 | NO |
| 4 | 16 | 1/8 ; 2/8 ; 4/10 ; 5/8 | NO |
| 4,5 | 20 | 1/8 ; 2/8 ; 4/8 ; 5/8 | NO |
| 5 | 20 - 25 - 32 | 1/8 ; 2/8 ; 4/8 ; 5/8 | NO |

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Este certificado anula y sustituye al certificado 001/005216, de fecha 2013-09-29.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 001/005216, dated 2013-09-29.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83