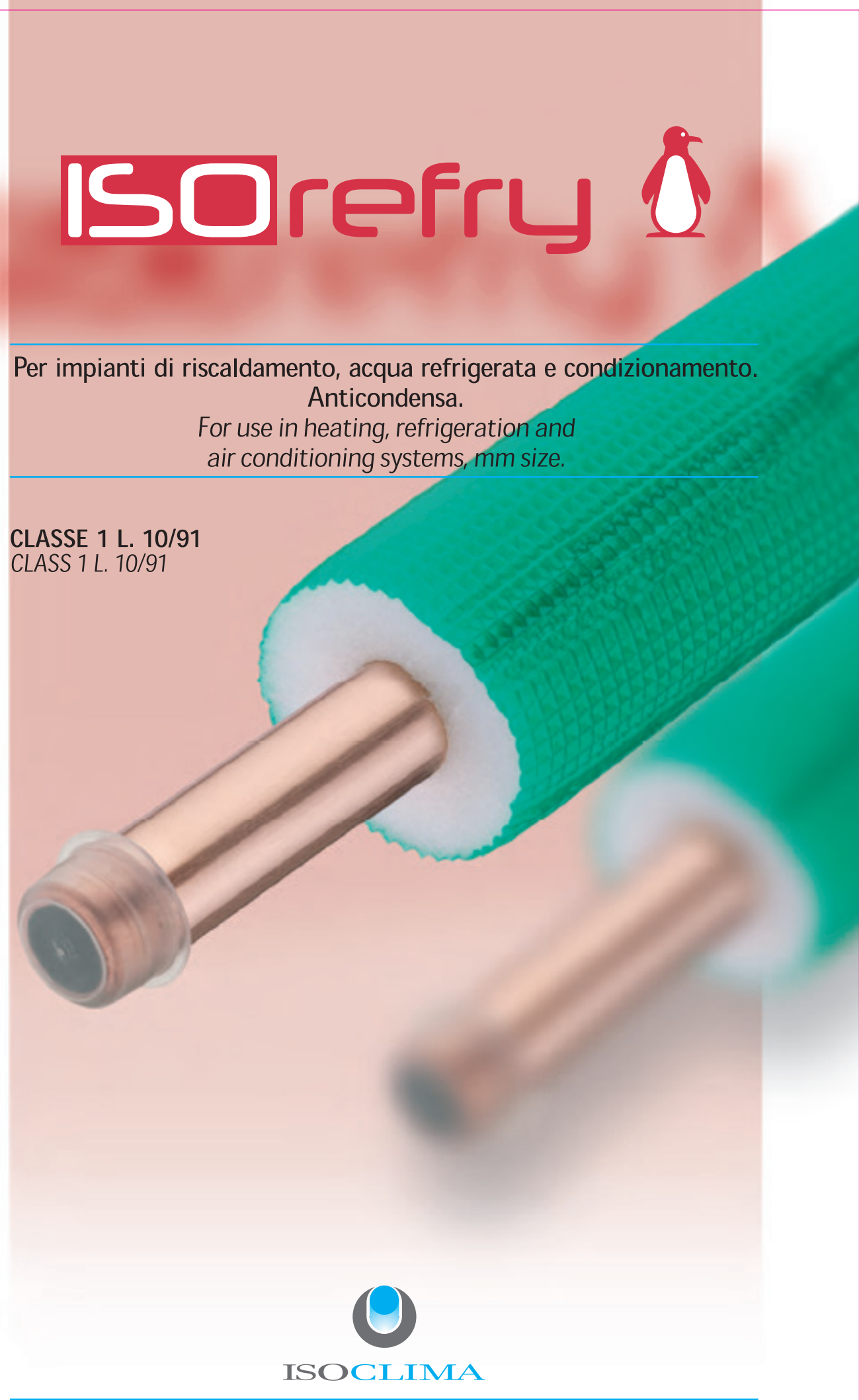


# ISOrefry

Per impianti di riscaldamento, acqua refrigerata e condizionamento.  
**Anticondensa.**  
 For use in heating, refrigeration and  
 air conditioning systems, mm size.

CLASSE 1 L. 10/91  
 CLASS 1 L. 10/91



soluzionegroup.com


CERTIFICAZIONI  
 CERTIFICATES




Sistema Qualità Conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000





**ISOrefry**  Costruito in osservanza delle normative vigenti ed in riferimento alle leggi n. 46 del 5.3.90 ed alle prescrizioni del DPR n° 1095 del 03.08.1968, è un tubo di rame "ESENCO" – lega CU-DHP, rispondente alla normativa europea EN 1057, ricotto in rotoli disossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99,9%, di fosforo compreso tra 0,015% e 0,040%, conforme Uni 5649/71 serie B pesante e riportante la punzonatura: "ESENCO D x Sp EN 1057 CU-DHP 99,9% SLM I 00". Rivestito con una guaina in polietilene espanso a cellule chiuse a bassa densità, di spessore conforme legge (10/91), rifinita con una pellicola esterna estrusa, costituita da PE-LD di colore verde acqua, goffrata, che conferisce al prodotto una ulteriore protezione meccanica oltreché una finitura estetica, è atossico, inodore, esente da clorofluorocarburi (CFC).

**ISOrefry**  Made in accordance with the applicable rules and low no. 46 of 5th March 1990 and Presidential Decree no. 1095 dated 3rd August 1968, it is an ESENCO CU DHP copper alloy pipe complying with European Standard EN 1057 – annealed in coils and phosphorous-deoxidised, with minimum 99,9% copper content and 0,015 – 0,040% phosphorous, in compliance with UNI 5649/71 series B, heavy, bearing the marking "ESENCO D x thickness EN 1057 CU DHP 99,9% SLM I 00". Covered with a low-density closed-cell polyethylene foam sheath of a thickness complying with low no. 10/91 that is finished with an outer water-green LDPE extruded film and embossed to ensure improved mechanical protection and appearance. It is non-toxic, odourless and free from chlorofluorocarbons (CFC).

## LA GUAINA THE SHEATH



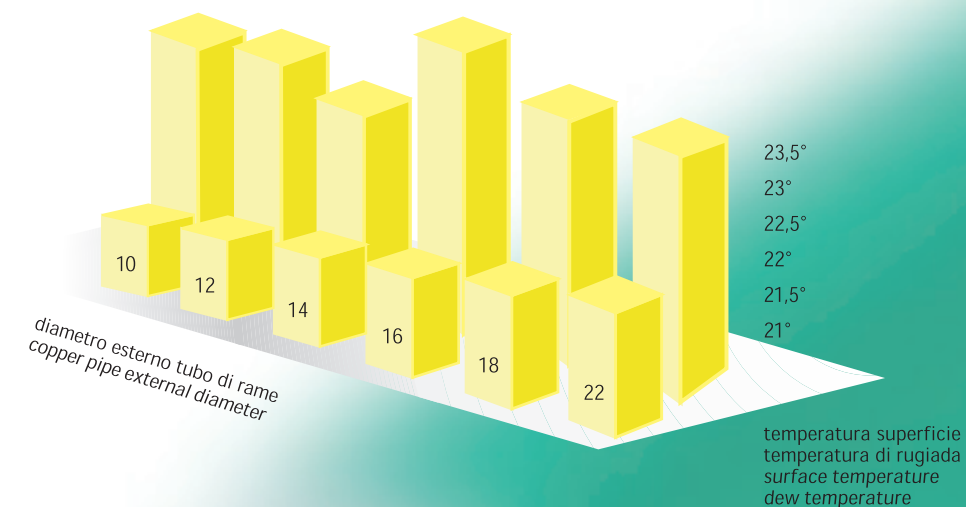
La guaina isolante prodotta da ISOCLIMA, in aderenza a supporto incombustibile, fonde senza sviluppo di fiamma; è quindi classificata in CLASSE 1 di resistenza al fuoco (a norma UNI 9177-87) e riporta la marcatura progressiva: "00 ISO GREEN RIV. L. 10/91 D x Sp CL. 1 con tubo rame ESENCO" oltre all'indicazione del giorno, ora, minuto e linea di produzione per il controllo qualità. Le principali caratteristiche della guaina di ISO REFRY sono la compattezza, lo spessore e la sua composizione, l'ottima resistenza alla diffusione del vapore acqueo, la consistente riduzione dei fenomeni di umidità sulla superficie esterna del tubo con conduzione di acqua a temperatura del punto di rugiada. Il tubo di rame preisolato "ISO REFRY" di ISOCLIMA, è impiegato principalmente negli impianti di condizionamento e di refrigerazione.

This ISOCLIMA insulating sheath, which adheres to a non-flammable base, melts flamelessly and thus belongs to self-extinguishing CLASS 1 (UNI 9177 – 87) and bears the progressive marking "00 ISO GREEN RIV. L. 10/91 OD x thickness CL.1 with ESENCO copper pipe", as well as an indication of the date, time and production line for quality control purpose. The main features of ISO REFRY sheath are its compactness, thickness and composition, excellent resistance to water vapour, significant reduction in moisture on the outer surface of the pipe when supplying water at dew point temperature. "ISO REFRY" insulated copper pipe by ISOCLIMA is mainly used in air conditioning and refrigeration systems.



COLLAUDATO A TENUTA  
TIGHTNESS TESTED

## DATI TECNICI TECHNICAL DATA



SPESSORE ISOLAMENTO INSULATION THICKNESS	8 - 15 mm
TEMPERATURE D'IMPIEGO OPERATING TEMPERATURE RANGE	-30°C + 95°C
COEFF. DISPERSIONE VAPORE ACQUEO COEFF. OF WATER VAPOUR DISPERSION	5482 μ
CONDUCIBILITÀ TERMICA THERMAL CONDUCTIVITY	0,0397 W. m <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup>
DENSITÀ ISOLAMENTO INSULATION DENSITY	45 KG/m <sup>3</sup>
RESIDUO CARBONIOSO CARBON RESIDUE	< 0,05 mg/dm <sup>2</sup> (rispetto a c ≤ 0,20 mg/dm <sup>2</sup> previsto dalla UNI EN 1057) < 0,05 mg/dm <sup>2</sup> (as against c ≤ 0,20 mg/dm <sup>2</sup> prescribed by UNI EN 1057)
RESISTENZA AL FUOCO FIRE RESISTANCE	classe 1 (autoestinguente) class 1 (self-extinguishing)
CONFEZIONE PACKAGING	Rotoli da 50 metri dal Ø10 al Ø18 rotoli da 25 metri Ø22 Comes in 50 metre coils Ø10 - Ø18 and 25 metre coils Ø22

DIMENSIONI DEL TUBO DI RAME NUDO [mm] BARE COPPER PIPE DIMENSIONS [mm]	DIMENSIONI TOTALI CON IL RIVESTIMENTO [mm] TOTAL DIMENSIONS WITH SHEATH [mm]	SPESSORE DELLA GUAINA ISOLANTE [mm] THICKNESS OF INSULATING SHEATH [mm]	PRESSIONE DI SCOPPIO NOMINALE [MPa] NOMINAL BURSTING PRESSURE [MPa]	PRESSIONE DI ESERCIZIO NOMINALE (ASTM B 111 M) [MPa] NOMINAL NOMINATING PRESSURE (ASTM B 111 M) [MPa]	PESO DEL TUBO DI RAME [Kg/m] WEIGHT OF COPPER PIPE [Kg/m]	CONTENUTO DI ACQUA PER METRO DI TUBO [l/m] WATER CONTENT PER METRE OF TUBE [l/m]
6x1	22	8	74,80	18,70	0,1396	0,0126
8x1	24	8	56,10	14,03	0,1954	0,0283
10x1	28	9	44,88	11,22	0,2286	0,0503
12x1	30	9	37,40	9,35	0,2674	0,0785
14x1	38	12	32,06	8,01	0,3223	0,1131
15x1	39	12	29,92	7,48	0,3542	0,1327
16x1	40	12	28,05	7,01	0,3714	0,1539
18x1	42	12	24,93	6,23	0,4296	0,2011
22x1	52	15	20,40	5,10	0,5862	0,3142