



### - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL FORNITORE - (secondo la ISO/IEC 17050-1)

La Società: **ISOCLIMA SPA**  
con sede e stabilimento: 25086 REZZATO (BS) - Via Giovanni XXIII, 58  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: 03295180172

#### Dichiara

sotto propria responsabilità che le tubazioni in **MULTISTRATO NUDO E RIVESTITO** è conforme alle seguenti normative:

**Multistrato:** Le caratteristiche meccaniche, chimiche e dimensionali dei tubi multistrato sono conformi alla normativa UNI EN ISO 21003

**Rivestimento:** Le caratteristiche meccaniche e dimensionali del rivestimento utilizzato sui tubi multistrato preisolati sono:

- Guaina in polietilene espanso CLASSE 1 bassa densità a cellule chiuse (30 kg/mc)
- Pellicola esterna antigraffio in polietilene CLASSE 1
- Conforme a quanto prescritto dalla legge N° 10 del 09 gennaio 1991
- Conforme alla legge N° 46 del 5 marzo 1990 (autoestinguento CLASSE 1)
- Coefficiente di conducibilità termica  $\lambda=0,0397$  a  $40^\circ$
- Resistenza termica dell'isolamento in PE espanso compresa tra  $-45^\circ\text{C}$  e  $+95^\circ\text{C}$
- Inodore ed atossica
- Realizzata senza l'impiego di CFC
- Ecologica (completamente riciclabile)

I tubi con preisolamento spessore 9 mm possono essere utilizzati anche per impianti di refrigerazione: per evitare fenomeni di condensazione è comunque necessario interpellare il progettista termotecnico per il calcolo degli spessori idonei in base alle condizioni di posa e di esercizio previste nello specifico.

Tutte le conformità enunciate sono comunque subordinate al pieno rispetto nell'installazione delle normative vigenti in merito.

La determinazione della migrazione totale è stata effettuata secondo il D.M. 6 Aprile 2004 n° 174 MINISTERO DELLA SALUTE-REGOLAMENTO CONCERNENTE I MATERIALI E GLI OGGETTI CHE POSSONO ESSERE UTILIZZATI NEGLI IMPIANTI FISSI DI CAPTAZIONE, TRATTAMENTO, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO.



# Passione Passion



### - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL FORNITORE - (secondo la ISO/IEC 17050-1)

La Società: **ISOCLIMA SPA**  
con sede e stabilimento: 25086 REZZATO (BS) - Via Giovanni XXIII, 58  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: 03295180172

#### Dichiara

La potabilità delle tubazioni è stabilita nella norma EN ISO 21003-1. Essa definisce le caratteristiche dei tubi Multistrato (TUTTI) idonei alla realizzazione di impianti per il trasporto di acqua calda e fredda, destinata al consumo umano. Tale norma rende noto che le tubazioni che rientrano nella classe 2 e 5 sono idonee all'impiego su impianti sanitari e di riscaldamento, avendo una resistenza massima alla temperatura pari a  $95^\circ\text{C}$ . In relazione alla potabilità la norma 21003-1 specifica nel capitolo 6 che i riferimenti normativi che regolamentano l'aspetto legato al limite di migrazione degli elementi nell'acqua sono vincolati alle differenti legislazioni nazionali

#### Riferimenti legislativi

Decreto Ministeriale 6 aprile 2004, n.174 Ministero della Salute "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano" (G.U. N. 166 del 17 luglio 2004).

-rif Certificato del 15/09/2010 Rapporto di Prova N.98/VA/2010

ISOCLIMA SPA



#### ATTESTAZIONE

I campi di applicazione delle tubazioni in multistrato riportati in seguito, sono definiti dalle corrispondenti normative vigenti, che prevedono:

- temperatura massima d'esercizio pari a  $90^\circ\text{C}$ ;
- pressione massima d'esercizio pari a 10 bar

Le caratteristiche dei sistemi di tubazioni sono specificate su un periodo di 50 anni di esercizio continuo:

Campo di applicazione	T oper (°C)	Tempo a T oper (anni)	T max (°C)	Tempo a Tmax (anni)	T mal (°C)	Tempo a Tmal (h)
Acqua calda sanitaria (60°C)	60	49	80	1	95	100
Acqua calda sanitaria (70°C)	70	49	80	1	95	100
Riscaldamento a pavimento e radiatori a bassatemperatura	20	2,5	70	2,5	100	100
	piu'	20				
	piu'	25				
	60					
Riscaldamento a radiatori ad alta temperatura	20	14	90	1	100	100
	piu'	25				
	piu'	10				
	80					

**Temperatura di esercizio (T oper):** temperatura operativa prevista per il campo di applicazione, espressa in °C

**Temperatura massima di esercizio (T max):** valore piu' alto della temperatura di esercizio, consentito solo per un breve periodo di tempo

**Temperatura malfunzionamento (T mal):** il piu' alto valore di temperatura che puo' aversi quando i sistemi di controllo sono in avaria (il periodo di tempo consentito per tale valore e' 100 h su un periodo di 50 anni di esercizio continuo).

Tutti i tubi sono adatti al trasporto di acqua per un periodo di 50 anni ad una temperatura di esercizio corrispondente al campo di applicazione ed una pressione di esercizio di 6 bar;

Tutti i tubi sono adatti al trasporto di acqua per un periodo di 50 anni ad una temperatura di  $20^\circ\text{C}$  ed una pressione di 10 bar.

# Garanzia Warranty





SISTEMI QUALITÀ CONFORME ALLA NORMA UNI EN ISO 9001:2008

Associazione Italiana  
Eccellenze Qualità

ISO 9001  
certificato

ISO 14001  
certificato

N° di registrazione  
SQI 1462

UNI  
certificato

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

L'Azienda ISOCLIMA

produttore di isolamenti in polietilene espanso, con sede in Rezzato (BS), via Giovanni XXIII n° 58, reg. imp. di Brescia n° 03295180172, R.E.A. BS-354531 DICHIARA che i coibenti di propria fattura sono così costituiti:

- Guaina isolante tubolare in polietilene (PE-LD) espanso a cellule chiuse.

Dimensioni e tolleranze: Vedi Allegato A

Composizione

PE-LD	80,7 %
Nucleante	3,5 %
Master Colorante	3,0 %
Antifiamma	10,0 %
Anticollasso	2,8 %

Densità: da 35 a 45 Kg/m<sup>3</sup>

Temperatura di impiego: da -30°C a +95°C

Normative di riferimento

- in ottemperanza all'articolo 6 del D.M. n° 37 del 22 gennaio 2008 la guaina isolante in PE-LD espanso a cellule chiuse per la coibentazione di tubazioni è costruita a regola d'arte
- in ottemperanza al Regolamento (CE) N° 2037/2000 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 giugno 2000 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, la guaina isolante non contiene CFC e HCFC.

Prove di laboratorio

- in esito alla prova n° 0881-2211, eseguita in accordo con le norme UNI 8457:2010 e UNI 9174:2010, è attribuita la "classe 1" di reazione al fuoco secondo classificazione della norma UNI 9177:2008
- in esito alla prova N° 4358/96, eseguita in accordo con la norma ANSI-ASTM C 335, la conduttività termica alla temperatura di 40°C risulta di 0,0397 W/m<sup>2</sup>K
- in esito alla prova N° 181/97, eseguita in accordo con la norma UNI 9233, il fattore di resistenza alla diffusione del vapor d'acqua risulta di 5482 μ

La conformità è subordinata al pieno rispetto nell'installazione delle normative vigenti in merito.

Si rilascia la presente dichiarazione per gli usi di legge consentiti.

# Sviluppo Development

# Qualità Quality



SISTEMI QUALITÀ CONFORME ALLA NORMA UNI EN ISO 9001:2008

Associazione Italiana  
Eccellenze Qualità

ISO 9001  
certificato

ISO 14001  
certificato

N° di registrazione  
SQI 1462

UNI  
certificato

## DIMENSIONI E TOLLERANZE GUAINE ISOLANTI

Caratteristiche nominali	Diametro interno		Diametro esterno		Spessore					
	min	max	min	max	min	max	med	Variaz. min-max (%)		
6	14	6	14,0	15,0	26,5	28,0	6,2	6,6	6,4	6
8	16	6	16,0	17,0	28,7	30,3	6,3	6,7	6,5	6
10	18	6	18,0	19,0	30,7	32,3	6,3	6,7	6,5	6
12	20	6	20,0	21,0	32,7	34,3	5,9	6,3	6,1	6
14	26	6	26,5	27,5	39,2	40,8	5,9	6,3	6,1	6
16	32	6	32,5	33,5	45,2	46,8	5,9	6,3	6,1	6
18	14	10	14,0	15,0	34,1	36,1	10,0	10,6	10,3	6
20	16	10	16,0	17,0	36,1	38,1	10,0	10,6	10,3	6
22	18	10	18,0	19,0	38,1	40,1	10,0	10,6	10,3	6
24	20	10	20,0	21,0	40,1	42,1	10,0	10,6	10,3	6
26	26	10	26,5	27,5	46,6	48,6	10,0	10,6	10,3	6
28	32	10	32,5	33,5	52,6	54,6	10,0	10,6	10,3	6
30	14	12	14,0	15,0	37,7	39,7	11,8	12,4	12,1	5
32	16	13	16,0	17,0	42,1	44,2	13,0	13,7	13,3	5
34	18	13	18,0	19,0	44,1	46,2	13,0	13,7	13,3	5
36	20	13	20,0	21,0	46,1	48,2	13,0	13,7	13,3	5
38	26	13	26,0	27,0	53,1	55,2	13,0	13,7	13,3	5
40	32	13	32,5	33,5	58,6	60,7	13,0	13,7	13,3	5

