

IL MIGLIOR PRODOTTO PER LA
DISTRIBUZIONE IDROTERMOSANITARIA È

TIEMME COBRAPEX



Safe Pipes, Safe Water





Le malattie associate all'acqua contaminata causano

più di **25.000** morti al giorno,

più di **9 milioni** all'anno.

Fonte: World Health Organization, 2017

LO SAPEVI?

Il PE-Xb è l'unico materiale adatto alle future condizioni di aumento della clorazione dell'acqua potabile.

La legionella è un gruppo di infezioni comparso nella metà del XX secolo e causato dalla Legionella pneumophila e dal relativo batterio della Legionella. L'acqua è il principale ambiente naturale per la legionella.

Si sono registrati 10.000 casi di legionella nel 2016 (1.000 casi fatali) e il 70% di questi casi ha avuto luogo in Spagna, Italia e Germania.

La tendenza è all'aumento, i casi erano circa 6.700 in EU nel 2015 (5.900 nel 2012).

Fonte: Robert Koch Institute, Germany, 2017

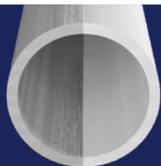
Le tecnologie di disinfezione hanno trovato diverse applicazioni nei sistemi di trattamento dell'acqua potabile e delle acque reflue in tutto il continente. Questo settore comprende le apparecchiature per l'additivazione di cloro e di biossido di cloro, la luce ultravioletta (UV), apparecchiature per il trattamento nell'ozono ed altre tecnologie. La clorazione è ancora il metodo principale utilizzato nei sistemi di trattamento dell'acqua.

Fonte: IWA, 2017

Più del 90% dell'acqua potabile europea è resa sicura con l'aiuto del cloro il quale garantisce protezione fino al rubinetto.

Il cloro gioca un ruolo essenziale nel controllo degli agenti patogeni come il tifo, il colera e la diarrea. Il cloro nella candeggina domestica contrasta diversi microbi nelle abitazioni, negli ospedali, nelle piscine e nei ristoranti.

Fonte: www.eurochlore.org, 2017



prima dopo

Caso: due vecchi edifici sono stati fortemente colonizzati da una specie di legionella. A lato: **prima** del trattamento con ClO_2 , **dopo** il trattamento con ClO_2 .

Fonte: K. Jacobson, PhD, Swerea KIMAB AB, Stockholm, Sweden



Caso: Spezzone di tubo di adduzione acqua calda in un ospedale che utilizza il biossido di cloro quale disinfettante.

Fonte: K. Jacobson, PhD, Swerea KIMAB AB, Stockholm, Sweden

Fai le DOMANDE CHIAVE?

1. Avete mai notato delle tubature con perdite nei raccordi a causa del comportamento del materiale del tubo alle alte temperature?
2. Non pensate che le problematiche delle tubature aumentino in futuro, per esempio a causa del crescente utilizzo di disinfettanti?
3. C'è qualcosa di più fastidioso per i vostri clienti di una perdita nel sistema di riscaldamento a pavimento?
4. Avete mai pensato al danno economico causato da una scelta sbagliata di tubazioni non sufficientemente resistenti alla disinfezione?

Il livello di cloro per la disinfezione viene considerato ad impatto negativo sulle prestazioni dei materiali utilizzati nei sistemi a tubazione.



I VANTAGGI DEL COBRAPEX

SANITARIO

Resistenza alla temperatura:

Utilizzo sicuro nel settore acqua calda.

Resistenza alla pressione:

Maggiore resistenza al colpo d'ariete. Ampio margine di sicurezza in caso di espansione del volume che genera enormi pressioni sulla parete della tubazione ad esempio nel caso di tubazioni esposte a temperature inferiori a 0 °C.

Resistenza all'abrasione:

Meno vulnerabile nella fase di installazione e di movimentazione in cantiere. Resistente alla propagazione lenta delle fessurazioni, all'abrasione ed alle microfessure della superficie del tubo.

Resistenza ai disinfettanti:

Resistente alla corrosione chimica. Pronto per qualsiasi incremento futuro del livello di disinfettanti nell'acqua potabile.

Affidabilità:

Cobrapex ha una durata maggiore almeno del 50% rispetto al PE-RT.

RISCALDAMENTO

Resistenza alle temperature:

Alta stabilità strutturale e minori perdite: i tubi restano saldamente ancorati ai raccordi.

Resistenza alla pressione:

Nessun problema anche in caso di rottura del riduttore di pressione.

Resistenza all'abrasione:

Nessun problema in cantiere o altri ambienti difficili.

Affidabilità:

Maggiore durata e stabilità dei materiali senza bisogno di riparazioni o manutenzione.

RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Resistenza all'abrasione:

Alta resistenza meccanica ai danneggiamenti durante l'installazione o nel getto del massetto.

Affidabilità:

La maggiore durata e le migliori proprietà meccaniche delle tubazioni Cobrapex garantiscono resistenza duratura al sistema.

VANTAGGI PRINCIPALI DELL'UTILIZZO DEL COBRAPEX RISPETTO AL PE-RT

RESISTENZA ALL'INVECCHIAMENTO

La durata delle tubazioni Cobrapex è di gran lunga superiore rispetto a quelle in PE-RT, soprattutto in caso di acqua altamente clorurata.

ALTA FLESSIBILITÀ

Le più recenti attività di ricerca e sviluppo applicate al Cobrapex lo hanno portato a livelli di flessibilità equivalenti a quelli del PE-RT.

RESISTENZA ALL'URTO

Le tubazioni Cobrapex risultano meno delicate rispetto a quelle in PE-RT: meno pensieri in fase di installazione e movimentazione in cantiere.

MAGGIORE RESISTENZA ALLO SCOPPIO

Il Cobrapex resiste a pressioni maggiori rispetto al PE-RT

OTTIMA FINITURA SUPERFICIALE

La finitura superficiale del Cobrapex assicura uno scorrimento agevole dei fluidi nelle tubazioni.

RESISTENZA AI PRODOTTI CHIMICI

Maggiore durata anche in presenza di acque altamente clorurate.

RAPPORTO QUALITÀ/PREZZO

Il PE-Xb è il materiale per tubazioni in materia plastica più diffuso ed economico al mondo.

FACILE INSTALLAZIONE

Cobrapex è compatibile con un'ampissima gamma di raccordi. Questo fa del Cobrapex il tubo universale utilizzabile in tutto il mondo.

Il Cobrapex ha una maggiore resistenza alla pressione e alla fessurazione rispetto al PE-RT ed è certificato dallo standard ISO 15875. Le tubazioni in PE-RT rispondono solo all'ISO 15874, con minori livelli di resistenza alla pressione e alla fessurazione.

IL CLORO COME SOLUZIONE

La clorazione è ancora il principale metodo utilizzato nel sistema di trattamento delle acque contro le malattie. Il livello di cloro per la disinfezione ha un notevole impatto negativo sulle prestazioni dei materiali nei sistemi idro-termosanitari.



RISULTATI DELLE RICERCHE

TIEMME ha effettuato test qualitativi presso Independent Institute Exova (Svezia) nel 2010, 2011 e 2015.

Obiettivo

Monitorare le prestazioni del PE basandosi su tubature per acqua calda a una temperatura di 95 °C e 1 ppm ClO₂ (3 bar).

Sperimentazione

Cinque diverse tubazioni, diametro 16 mm, spessore 2 mm.

Limiti

Confronto a singola temperatura, non è possibile alcuna estrapolazione prolungata (proiezione).

I risultati mostrano il tempo di scoppio in ore, a 95°C e 1 ppm ClO₂.

La reticolazione fisica mostra una maggiore resistenza al ClO₂. Differenze presenti anche tra i materiali reticolati.

Tubo	Materiale	Tempo di scoppio	Relativo
Monostrato	Cobrapex (PE-Xb)	9.919 h	100 %
Monostrato	PE-RT	1.385 h	14 %

I RISULTATI SULL' AVANZAMENTO DELLO STUDIO TIEMME SUL CLORO

I tubi in PE-RT hanno una durata ridotta nelle applicazioni per acqua potabile, ovvero a contatto con Cl₂ e ClO₂.

Il Cobrapex è in grado di resistere all'aumento dell'utilizzo di cloro previsto nei sistemi per acqua potabile, sia che si tratti di aumento momentaneo (trattamento shock) che di aumento sul lungo periodo.

PANORAMICA DEL MERCATO

Evidenziamo le tendenze mondiali.

Circa il 50% di tutte le tubature idro-termosanitarie sono realizzate in PE-Xb.

Più del 70% di tutti gli idraulici nel mondo si affida al PE-Xb!

Fonte: KWD report 2017



PROGETTI DI RIFERIMENTO DEL COBRAPEX

Il tubo Cobrapex in polietilene reticolato PE-Xb contribuisce ad incrementare la sicurezza e il comfort della vita quotidiana. La reticolazione tridimensionale è la ragione principale delle sue ottime prestazioni rendendolo la scelta migliore per importanti progetti edilizi.



Realizzazioni

- Riscaldamento e raffrescamento a pavimento, soffitto e parete
- Sanitario

Le tubazioni Cobrapex rispettano tutti i requisiti per il contatto con acqua potabile e tutte le normative e gli standard riguardanti il riscaldamento.



CHI È TIEMME

La società ha sede a Castegnato in provincia di Brescia ed opera in due stabilimenti adiacenti, l'uno di circa 7.000 m² coperti, dove sono situati il reparto di produzione con macchine transfer e gli uffici, l'altro con una superficie di 15.000 m² dove sono situati i magazzini e il reparto PEX per la produzione del tubo in polietilene reticolato.

Il Sistema Qualità Tiemme Raccorderie® S.p.A. è lo strumento per garantire ai nostri Clienti prodotti e servizi che soddisfino le loro aspettative per qualità costante al massimo livello e per puntualità nella consegna, in un processo di miglioramento continuo, nel pieno rispetto della sicurezza e dell'ambiente.

Tiemme Raccorderie® S.p.A. ha ottenuto nel 1999 la certificazione ISO 9002 del proprio sistema di qualità e nel 2003 ha ottenuto la certificazione ISO 9001, conseguenza naturale della politica di qualità totale e di raggiungimento dell'eccellenza da sempre perseguita dall'azienda. I prodotti Tiemme Raccorderie® S.p.A. di eccellente manifattura e qualità sono controllati e riconosciuti in tutto il mondo da oltre 70 enti di omologazione tra i più prestigiosi.

Una efficiente e moderna assistenza formata da tecnici addestrati è completamente a disposizione della clientela.



TIEMME RACCORDERIE S.p.A.

Via Cavallera, n. 6/A - 25045 Castegnato (BS) - Italy

Tel. +39 030 2142211 - Fax +39 030 2142206

info@tiemme.com

Customer Service Fax +39 030 2142254

customerservice@tiemme.com

www.tiemme.com



Safe Pipes, Safe Water



Rev. A - 10 2021