

## SANCO® LA SOLUCION NATURAL



SANCO® es un material que no desprende sustancias nocivas ni peligrosas.

Es también a-magnético, por lo que no altera el campo magnético natural.

Tiene comprobadas propiedades bacteriostáticas, que lo convierten en un material particularmente idóneo en la red hidro-sanitaria para prevenir la proliferación de bacterias como la legionela.

Gracias a su acción sobre las paredes celulares de los microorganismos patógenos, el tubo de cobre SANCO® inhibe la formación de bacterias en el interior del tubo del agua apta para el consumo humano, que producirían efectos muy peligrosos cuando está nebulizada e inhalada, por ejemplo en duchas, hidromasajes y fuentes. Además de su carácter preventivo, el tubo de cobre permite, gracias a sus propiedades físico-químicas, la realización de especiales medidas descontaminantes (shock térmico, cloración, desinfección con bióxido de cloro...) sin peligro de dañar la instalación.

El cobre es necesario para el crecimiento y desarrollo del metabolismo humano, e indispensable para un buen estado de salud.

Está asimismo presente en numerosos alimentos que forman parte de nuestra dieta. Productos multi-vitámicos, vendidos habitualmente en farmacias y supermercados, incluyen el cobre entre sus componentes, que actúan contra el envejecimiento y son antioxidantes, contra los radicales libres.

Al término de su prolongado ciclo de vida, es fácilmente reciclable, reduciendo así la cantidad de residuos urbanos. El tubo de cobre, a diferencia de otros materiales, tiene un alto poder de recuperación como chatarra, y este valor lo convierte en económicamente más competitivo respecto a otros materiales, en particular a los productos plásticos.

Por otra parte, los tubos realizados con

materiales plásticos, y por tanto derivados del petróleo, requieren debido a su composición, un estricto control sobre diversos parámetros químicos. Resulta fundamental conocer su composición química real, así como la eventual presencia de aglutinantes, aditivos, estabilizantes, colorantes u otros compuestos que puedan utilizarse en la fase de producción.

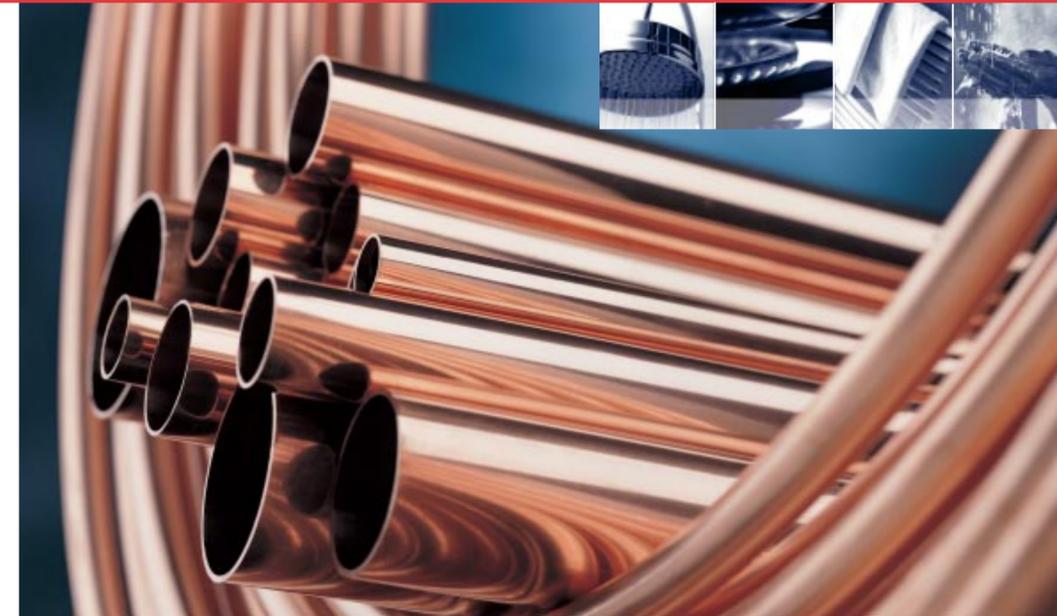
Cabe destacar que en Estados Unidos y en diversos países del norte de Europa, se ha detectado la presencia de benceno en aguas distribuidas por las tuberías fabricadas en material plástico, así como otra molécula, la MTBE (metiltert-butilerete), que se utiliza igualmente como aditivo en los derivados del petróleo.



KME Ibérica, S.A.  
Ctra. de Sabadell B-140, km 5  
E - 08130 Sta. Perpètua de Mogoda  
Barcelona (Spain)  
Tel. + 34.935.747.090  
Fax + 34.935.747.091  
info-iberica@kme.com  
www.thecopperlink.com

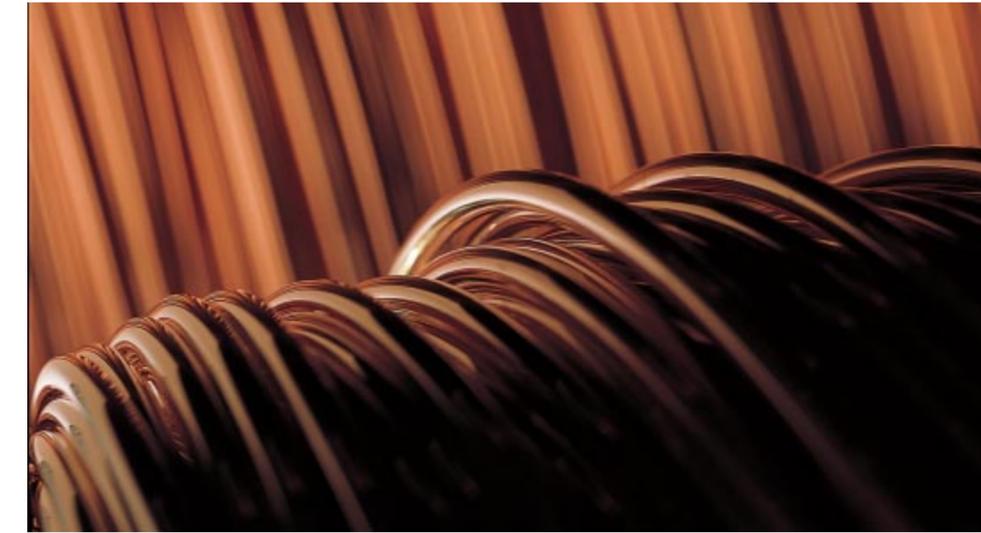
**KME**

## SANCO® CALIDAD TOTAL



**KME**  
COPPER INSIDE

## SANCO® CALIDAD TOTAL



Los tubos de cobre de KME constituyen un sistema universal para cualquier tipo de unión, sin depender de condiciones exclusivas y vinculantes.

Fabricado según la norma UNE EN 1057, ofrece comprobadas propiedades bacteriostáticas que lo hacen especialmente indicado para las instalaciones de agua potable.

El elevado punto de fusión (1083 °C), la resistencia a la presión y su conductividad térmica, lo convierten en el material idóneo para la realización de las instalaciones de calefacción tradicional (con la versión pre-aislada o enfundado con la adecuada coquilla aislante) y para la realización de instalaciones en suelo o pared. Es además el material ideal para instalaciones de gas doméstico, donde las prestaciones de seguridad, fiabilidad e impermeabilidad son indispensables.

Cabe resaltar que, en algunas localidades, la presión de la red de distribución hidráulica puede aumentar durante la noche a causa de la disminución del consumo, requiriendo entonces una gran resistencia a la presión.

El tubo de cobre de KME constituye un

sistema universal para cualquier tipo de unión, sin depender de condiciones exclusivas y vinculantes. A su vez, con el mismo tubo se pueden realizar (dentro de los límites previstos por la normativa) varios tipos de instalación (calefacción, agua y gas), con evidentes ventajas operativas y económicas de aprovisionamiento.

Hay que subrayar que el calibrado de los tubos de cobre certificados por KME, convierte en particularmente ágiles y fiables las nuevas técnicas de unión (accesorios a presión y compresión) que se unen a la clásica y siempre actual soldadura.

### MARCAJE

El tubo de cobre SANCO® indica, mediante marcaje cada 60 cm, toda la información requerida por la normativa.

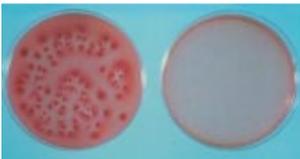
UNE SANCO 16x1 C0650, UNI 021, UNE EN 1062, 106

### CALIBRADO

El calibrado, tanto para tubos en barras como en rollos, es una característica fundamental para conseguir correctamente cada tipo de unión, e indispensable para los accesorios a presión.

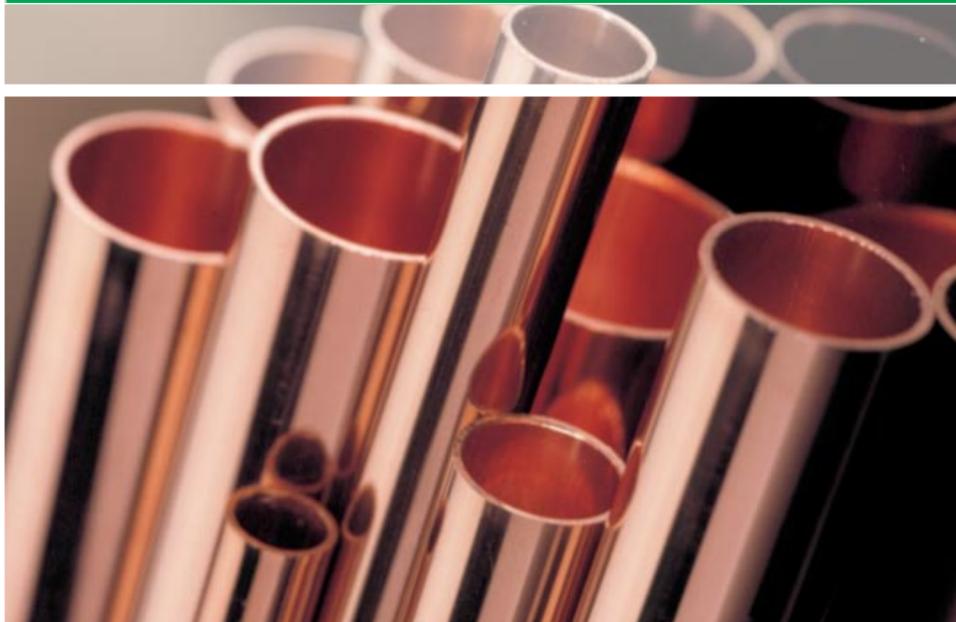
### EFFECTO BACTERIOSTATICO

Las instalaciones realizadas en cobre tienen una mayor capacidad natural de actuación contra los gérmenes patógenos del agua, que las realizadas en materiales plásticos.



Colonia de "escherichia coli" en contacto con el cobre antes y después de 24 horas.

## SANCO® CALIDAD EN ESTADO PURO



Está compuesto de cobre refinado puro (Cu DHP 99,9% min.) y como tal expresamente certificado por KME.

No contiene aditivos tales como colorantes, fluidificantes y plastificantes que pueden encontrarse en materiales derivados del petróleo.

SANCO® ofrece, gracias a un proceso de producción patentado, una calidad superior a la exigida por las normativas existentes y por tanto, prestaciones definitivamente superiores a cualquier tubo de cobre común en el mercado.

Durante su producción, el tubo SANCO® está sometido a un tratamiento patentado de pasivación y estabilización de la pared interna, que lo enmarca con total fiabilidad en los parámetros previstos en la norma europea en materia de transporte de aguas potables (Directiva Europea 98/83 y D.L. 31/01).

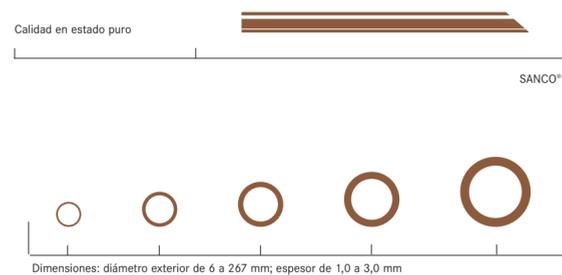
La entrada en vigor de la Directiva Europea 98/83/CE, en materia de aguas destinadas al consumo humano, ha puesto en evidencia el problema de la idoneidad de los materiales utilizados para los componentes de la instalación de agua, con el fin de garantizar la

### SANCO®

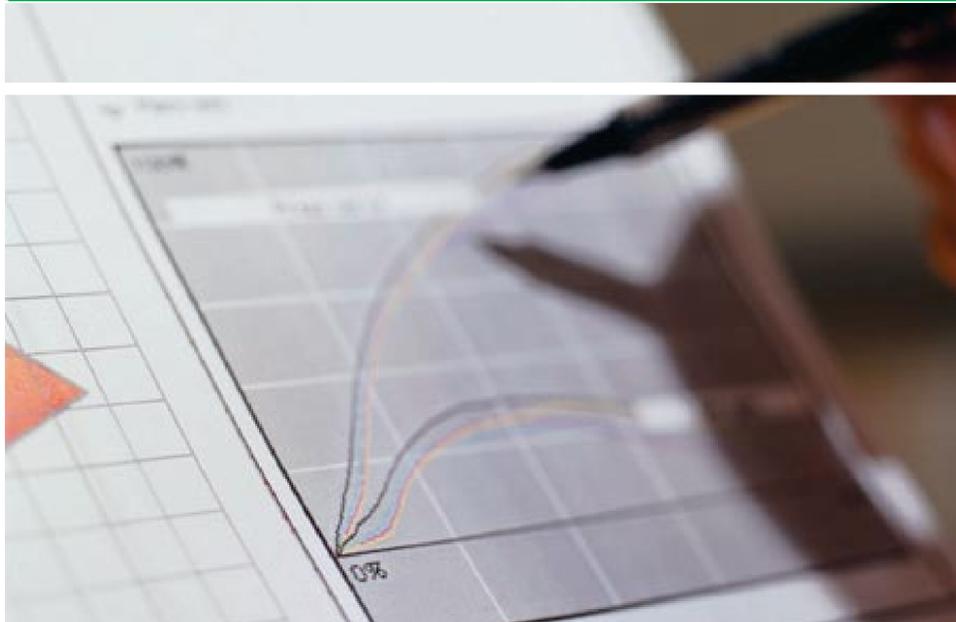
#### CAMPOS DE USO

- AGUA POTABLE FRÍA Y CALIENTE
- DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO Y GASEOSO
- PANELES RADIANTE

Según los límites previstos por la normativa



## SANCO® LA ELECCION INTELIGENTE



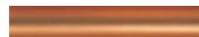
calidad del agua potable distribuida. Arquitectos e instaladores están obligados a tomar conciencia de los riesgos que supone incumplir las normas en la utilización de materiales.

SANCO® está fabricado según el D.P.R. 1095/68 y conforme al D.M. 174/04(G.U. 166 del 17/07/04) que define las condiciones a las que deben responder los materiales en contacto con el agua potable.

La calidad de la materia prima y el particular proceso de fabricación, permiten garantizar:

- excelente maleabilidad y por tanto máxima facilidad de instalación
- elevadísima conductividad térmica (más de 1000' veces superior a las del material plástico)
- óptima resistencia mecánica
- impermeabilidad al gas
- sin riesgo de envejecimiento ni de exposición a los rayos UVA
- respeto al medio ambiente
- higiénico y saludable
- totalmente reciclable

### SANCO® MARCA LA DIFERENCIA



Pared interna de un tubo de cobre no tratado



Pared interna del tubo de cobre SANCO® en rollos con el exclusivo tratamiento de pasivación y su color característico



### TABLA DE DIMENSIONES DE PRODUCCION STANDARD

TUBO EN ROLLOS						
Dimensiones D ext x esp	Peso Nominal	Longitud del rollo	Diámetro ext. del rollo	Presión de rotura	Presión de trabajo	Contenido de agua
(mm)	(kg/m)	(m)	(mm)	(MPa)	(MPa)	(l/m)
6 x 1	0,140	50	720	69,70	17,43	0,0126
8 x 1	0,196	50	720	52,28	13,07	0,0283
10 x 1	0,252	50	720	41,82	10,46	0,0503
12 x 1	0,308	50	720	34,85	8,71	0,0785
14 x 1	0,364	50	720	29,87	7,47	0,1131
15 x 1	0,392	50	720	27,88	6,97	0,1327
16 x 1	0,420	50	720	26,14	6,54	0,1539
18 x 1	0,476	50	920	23,23	5,81	0,2011
22 x 1	0,588	25	920	19,01	4,75	0,3142
22 x 1,5	0,861	25	920	28,51	7,13	0,2835

### TABLA DE DIMENSIONES DE PRODUCCION STANDARD

TUBO EN BARRAS (largos de 5 m)				
Dimensiones D ext x esp	Peso Nominal	Presión de rotura	Presión de trabajo	Contenido de agua
(mm)	(kg/m)	(MPa)	(MPa)	(l/m)
6 x 1	0,140	100,30	25,08	0,0126
8 x 1	0,196	75,23	18,81	0,0283
10 x 1	0,252	60,18	15,05	0,0503
12 x 1	0,308	50,15	12,54	0,0785
14 x 1	0,364	42,99	10,75	0,1131
15 x 1	0,392	40,12	10,03	0,1327
16 x 1	0,420	37,61	9,40	0,1539
18 x 1	0,476	33,43	8,36	0,2011
22 x 1	0,588	27,35	6,84	0,3142
22 x 1,5	0,861	41,03	10,26	0,2835
28 x 1	0,756	21,49	5,37	0,5309
28 x 1,5	1,113	32,24	8,06	0,4909
35 x 1	0,952	17,10	4,20	0,8550
35 x 1,2	1,136	20,63	5,16	0,8347
35 x 1,5	1,407	25,79	6,45	0,8042
42 x 1	1,148	14,20	3,50	1,2570
42 x 1,2	1,371	17,19	4,30	1,2316
42 x 1,5	1,701	21,49	5,37	1,1946
54 x 1,5	2,205	16,72	4,18	2,0428
54 x 2	2,912	22,29	5,57	1,9635
64 x 2	3,472	18,81	4,70	2,8274
76,1 x 2	4,150	15,82	3,96	4,0828
88,9 x 2	4,922	13,54	3,39	5,6612
108 x 2,5	7,385	13,93	3,48	8,3323

## SANCO®



### CARACTERISTICAS TECNICAS

Aleación: Cu DHP CW024A (Cu : 99,9 % mín. P : 0,015 ± 0,040%) según EN 1412

Dimensiones y tolerancias: según EN 1057

Punto de fusión: 1083 °C

Rugosidad absoluta e.: e. = 0,0015 mm

Coefficiente de dilatación térmica lineal: 0,0168 mm/m °C

Conductividad térmica: a 20 °C = 364 W/m °C

Dilatación térmica: ≅ 1,2 mm/m con ΔT = 70 °C

No se ablanda con altas temperaturas

Absoluta impermeabilidad al gas

Resistente a los Rayos UVA

Estado físico: R 220 o R 290 según EN 1057

Los tubos en rollos se suministran en estado físico recocido (R220) con las siguientes características:

Carga unitaria de rotura: R. mín. ≥ 220 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Alargamiento: A. mín. > 40%

Los tubos en barras se suministran en estado físico duro (R290) con las siguientes características:

Carga unitaria de rotura: R. mín. ≥ 290 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Alargamiento: A. mín. > 3%

Residuo carbonoso: C < 0,06 mg/dm<sup>2</sup> (respecto a C ≤ 0,20 mg/dm<sup>2</sup> previsto en la norma EN 1057)