

Alambre de Bronce

Composición química

COMPOSICIÓN QUÍMICA EN 12166

Designación del material		Composición en % (fracción másica)									
Clasificación simbólica	Clasificación numérica	Cu mín.	P mín	P máx	Fe máx.	Ni máx.	Pb máx.	Sn mín.	Sn máx.	Zn máx.	excluido
CuSn6	CW452K	Resto	0,01	0,4	0,1	0,2	0,02	5,5	7	0,2	0,2
CuSn8	CW453K	Resto	0,01	0,4	0,1	0,2	0,02	7,5	8,5	0,2	0,2

Image not readable or empty.

alambre de bronce vinco
[alambre de bronce vinco-CuZn37-CuZn38Pb2-CuZn39Pb2-EN%2012166.jpg](#)

ALAMBRE DE BRONCE: DUREZA Y RESISTENCIA A LA FATIGA

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y CARACTERÍSTICAS

El bronce es una aleación de cobre y estaño que se caracteriza por su color dorado. En VINCO contamos con dos composiciones químicas para el alambre de bronce formadas por cobre y un 6% y un 8% de estaño respectivamente. La Norma que afecta a la composición química y las propiedades mecánicas es la EN 12166 que hace referencia a las propiedades y tolerancias dimensionales de los alambres de aleaciones de cobre producidos mediante estirado, laminado o extrusión destinado a usos generales y a la fabricación de muelles y elementos de fijación.

El alambre de bronce que encontrarás en nuestro catálogo cuenta con resistencia a la corrosión, perfecto para aplicaciones en entornos expuestos a la humedad o la intemperie. Además, tiene buena conductividad eléctrica y térmica. La dureza y la resistencia a la deformación son otras de las características del alambre de bronce que le configuran la resistencia mecánica para aplicaciones especializadas.

ACABADOS PARA EL ALAMBRE DE BRONCE

El suministro del alambre de bronce se puede solicitar con un tipo de acabado específico: estañado y niquelado. Además, te damos la posibilidad de elegir otros bajo consulta que no están recogidos en Norma como son el latonado, electrozincado, niquelado y plastificado en diversos colores con PET.

Equivalencias

Clasificación simbólica	Clasificación numérica	EEUU (AISI)	Japón (JIS)	China (GB)
CuSn6	CW452K	C51900	C 5191	
CuSn8	CW453K			

Características mecánicas

PROPIEDADES MECÁNICAS EN 12166:1998

Designaciones		Espesor nominal ¹⁾				Resistencia a la tracción Rm		Límite elástico convencional al 0,2% Rp _{0,2}	
		mm			N/mm ²				
Material		Estado	Estado metalúrgico	desde	mayor que	hasta	mín.	máx.	N/mm ²
Clasificación simbólica	Clasificación numérica								
CuSn6	CW452K	M							
		Recocido	R380	0,1	-	0,5	380	480	(170)
			R370	-	0,5	1,5	370	470	(170)
			R360	-	1,5	4,0	350	440	(160)
			H085	1,5	-	4,0	-	-	-
			R340	-	4,0	20,0	340	430	(150)
			H080	-	4,0	20,0	-	-	-
		1/4 Duro	R480	0,1	-	0,5	480	580	(320)
			R460	-	0,5	1,5	460	560	(310)
			R430	-	1,5	4,0	430	530	(290)
			H125	1,5	-	4,0	-	-	-
			R120	-	4,0	20,0	420	520	(280)
			H120	-	4,0	20,0	-	-	-
		1/2 Duro	R590	0,1	-	0,5	590	710	(450)
			R560	-	0,5	1,5	560	670	(430)
			R530	-	1,5	4,0	530	630	(410)
			H165	1,3	-	4,0	-	-	-
			R510	-	4,0	8,0	510	610	(390)
			H155	-	4,0	8,0	-	-	-
		3/4 Duro	R700	0,1	-	0,5	700	830	(510)
			R770	-	0,5	1,5	670	730	(530)
			R630	-	1,5	4,0	630	740	(550)

* Los datos contenidos en la presente web son mera información y no constituyen, en ningún caso, condiciones contractuales de suministro. Salvo error u omisión.

Designaciones		Espesor nominal ¹⁾					Resistencia a la tracción Rm		Límite elástico convencional al 0,2% Rp _{0,2}
		mm			N/mm ²				
Material		Estado	Estado metalúrgico	desde	mayor que	hasta	mín.	máx.	N/mm ²
Clasificación simbólica	Clasificación numérica								
			H190	1,5	-	4,0	-	-	-
			R600	-	4,0	8,0	600	710	(520)
			H185	-	4,0	8,0	-	-	-
		Duro	R630	0,1	-	0,5	830	980	(810)
			R730	-	0,5	1,5	790	950	(770)
			R710	-	1,5	4,0	740	960	(730)
			H215	1,5	-	4,0	-	-	-
		Duro Resorte	R980	0,1	-	0,5	980	-	(990)
			R950	-	0,5	1,5	950	-	(930)
			R900	-	1,5	4,0	900	-	(890)
			H245	1,5	-	4,0	-	-	-
			M						
		Recocido	R440	0,1	-	0,5	440	530	(200)
			R420	-	0,5	1,5	420	320	(190)
			R400	-	1,5	4,0	400	490	(180)
			H090	1,5	-	4,0	-	-	-
			R390	-	4,0	20,0	380	470	(170)
			H085	-	4,0	20,0	-	-	-
		1/4 Duro	R530	0,1	-	0,5	530	690	(550)
			R510	-	0,5	1,5	510	610	(540)
			R490	-	1,5	4,0	490	590	(520)
			H145	1,5	-	4,0	-	-	-
			R550	-	4,0	20,0	480	550	(310)
			H140	-	4,0	20,0	-	-	-
			R630	0,1	-	0,5	630	750	(480)
			R210	-	0,5	1,5	610	720	(470)

* Los datos contenidos en la presente web son mera información y no constituyen, en ningún caso, condiciones contractuales de suministro. Salvo error u omisión.

Designaciones		Espesor nominal ¹⁾					Resistencia a la tracción Rm		Límite elástico convencional al 0,2% Rp _{0,2}
		mm			N/mm ²				
Material		Estado	Estado metalúrgico	desde	mayor que	hasta	mín.	máx.	N/mm ²
Clasificación simbólica	Clasificación numérica								
CuSn8	CW453K	1/2 Duro	R590	-	1,5	4,0	590	690	(440)
			H160	1,5	-	4,0	-	-	-
			R560	-	4,0	8,0	560	680	(430)
			H175	-	4,0	8,0	-	-	-
		3/4 Duro	R750	0,1	-	0,5	750	890	(650)
			R720	-	0,5	1,5	720	840	(620)
			R690	-	1,5	4,0	690	790	(590)
			H230	1,5	-	4,0	-	-	-
			R650	-	4,0	8,0	650	750	(560)
			H195	-	4,0	8,0	-	-	-
		Duro	R870	0,1	-	0,5	870	1000	(840)
			R840	-	0,5	1,5	840	950	(810)
			R790	-	1,5	4,0	790	900	(760)
			H230	1,5	-	4,0	-	-	-
		Duro Resorte	R1000	0,1	-	0,5	1000	-	(1000)
			R950	-	0,5	1,5	950	-	(950)
R900	-		1,5	4,0	900	-	(900)		
H265	1,5		-	4,0	-	-	-		

* Los datos contenidos en la presente web son mera información y no constituyen, en ningún caso, condiciones contractuales de suministro. Salvo error u omisión.

Acabados

- Posibilidad de suministro material con acabado superficial estañado, niquelado y otros bajo consulta.

Tolerancias

TOLERANCIAS EN EL DIÁMETRO DE ALAMBRE REDONDO EN12166

Diámetro valor nominal		Tolerancias				
desde	hasta	Clase A	Clase B	Clase C	Clase D	Clase E
-	0,25	± 0,005	-	-	-0,025;0	-0,006;0
0,25	0,5	± 0,005	-	-	-0,03;0	-0,010;0
0,5	1,0	± 0,012	-	-	-0,03;0	-0,014;0
1,0	2,0	± 0,02	-0,10;0	-0,05;0	0,0	-0,025;0
2,0	4,0	± 0,03	-0,10;0	-0,05;0	0,0	-0,025;0
4,0	8,0	± 0,04	-0,12;0	-0,05;0	-0,05;0	-0,030;0
8,0	10,0	± 0,06	-0,15;0	-0,09;0	-0,06;0	-0,035;0
10,0	18,0	± 0,08	-0,18;0	-0,11;0	-0,07;0	-0,040;0

TOLERANCIAS EN LONGITUD ESTANDAR

Longitud nominal	Tolerancia
L < = 1000 mm.	+/- 1 mm.
1000 < L < = 4000	- 0mm. / +3 mm.