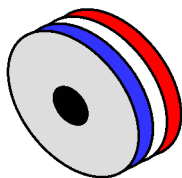


CONDUCTOR / CONDUCTEUR



elbaC Cable

Chemin du Virolet – Rowenta

F-27200 VERNON

Tel : +33 (0)2 32 21 64 78

Fax : +33 (0)2 76 01 31 80

www.elbac.fr / info@elbac.fr

Conductor Material / How to choose

Matières des conducteurs / Aide au choix

MATERIAL / MATIERE									
Properties / Propriétés	Aluminum Aluminium	Aluminum Alloy Alliage Aluminium	Silver Argent	Copper Cuivre	Tin Etain	Nickel Nickel	Gold Or	Steel Acier	
Raw material competitiveness Prix (€t)	1 900	1 800	348 340	5 400	13 000	18 000	18 160 000	600	
Raw material competitiveness Prix (€/dm3)	5	5	3 658	48	95	160	350 851	5	
Index prix/conductivité électrique	17%	17%	7279%	100%	1462%	1350%	942457%	54%	
Transformation competitiveness Compétitivité de la transformation	++	++	+	+++	++	=	++	+	
Quotation place Lieu de cotation	LME	LME	Bourse	LME	LME	LME	Bourse	-	
Price instability Volatilité	+	+	+	+++	++	+++	+	=	
Mass [kgm³] Masse	2700	2700	10500	8960	7310	8900	19320	7800	
Tensile strength [MPa] Résistance à la traction	50-200	100-400	170-330	220-300	--	440-660	130-220	330-1000	
Fusion temperature Température de fusion	660	660	962	1083	232	1453	1064	1455	
Resistivity [pΩ.m] Résistivité	26,7	29	16,3	16,9	126	69	22	95	
Electrical resistance %cuivre Résistivité %cuivre	63%	58%	104%	100%	13%	24%	77%	18%	
Chemicals compatibility	$Al(OH)_4^- + 3e^- \rightarrow Al_{(s)} + 4OH^-$ $-2,31 V$ $Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al_{(s)}$ $-1,67 V$	$Ag(NH_3)_2^+ + e^- \rightarrow Ag + 2NH_3$ $+0,373 V$ $Ag^+ + e^- \rightarrow Ag_{(s)}$ $+0,799 V$	$Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu_{(s)}$ $+0,34 V$	$Sn^{2+} + 2e^- \rightarrow Sn_{(s)}$ $-0,136 V$	$Ni^{2+} + 2e^- \rightarrow Ni_{(s)}$ $-0,257 V$	$Al^{3+} + 3e^- \rightarrow Al_{(s)}$ $+1,52 V$	$Fe^{2+} + 2e^- \rightarrow Fe_{(s)}$ $-0,44 V$		

Remind / Pour mémoire :

