

ELETRODOS DE TUNGSTÊNIO

Utilizado no processo de solda TIG (GTAW).

Composição dos eletrodos de tungstênio:

Tungstênio Puro: Permite que a ponta fique limpa e arredondada, favorecendo a boa estabilidade em Corrente Alternada. Pode ser usada em CC mas tem desgaste superior ao com Tório. É mais suscetível a contaminação da solda do que os demais. É empregado na solda de alumínio, magnésio e ligas (em CA).

Tungstênio com Tório: É o mais usado e a primeira escolha após o puro. Tem excelente resistência a contaminação da solda, fácil ignição e arco estável quando ligado com CC-. Usado em aço carbono, inox, cobre, bronze e titânio.

Tungstênio com Zircônio: Usado primordialmente em CA, oferece alta resistência a contaminação da poça. Ótima utilização em alumínio.

Tungstênio com Cério: Dura um pouco mais que o tório e pode ser usado tanto em CC com CA. Usado muito em soldas orbitais em tubos e em aplicações delicadas ou de baixas amperagens.

Tungstênio com Lantânio: Este tipo de eletrodo é muito similar ao Cério. Tem boa resistência ao desgaste. Excelente desempenho é versátil, pois trabalha tanto em CC como CA e em altas amperagens, portanto é a melhor escolha para evitar vários tipos de eletrodos.

Tungstênio Especial WS2 - WOLFRAN: Alta performance, fabricado na Alemanha, excelente para CC ou CA, alta durabilidade, não perde a ponta, atende as necessidades dos clientes mais exigentes.

TODOS ATENDEM AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS ANSI / AWS E DIN 6848.



TABELAS DE ORIENTAÇÃO DE ESCOLHA DOS ELETRODOS

Cor da ponta	Classe ANSI/ AWS	Tungstênio com	Ignição	Estabilidade do arco	Altas Amperagens	Durabilidade	Resistente a contaminação	Corrente	
								CC	CA
Verde	EWP	Puro 99,5%	+	+	+++	+	+	+	+++
Vermelho	EWTh-2	Tório 2%	++	++	++	+++	++	+++	+
Marrom	EWZr-0,3	Zircônio 0,3%	+	++	++	++	+++	+	+++
Branco	EWZr-0,8	Zircônio 0,8%	+	++	++	++	+++	+	+++
Cinza	EWCe-2	Cério 2%	+++	+++	+	+++	++	+++	++
Ouro	EWLa-1,5	Lantânio 1,5%	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++
Azul	EWLa-2	Lantânio 2%	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++
Turquesa	EWS2	Especial Wolfran	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Lilás	EWTh-4	Tório 4%	+++	++	++	+++	++	+++	+

Material	Eletrodo	CA	CC-	CC+
Alumínio e ligas	Puro, Zr, La, WS2	+++	+	não
Alumínio e bronze	Puro, WS2	não	++	não
Magnésio e ligas	Puro, WS2	+++	não	+
Níquel e ligas	Puro, WS2	+++	+	+
Aço Carbono	Puro, Zr, Th, La, WS2	não	+++	não
Aço Inox	Puro, Th, Zr, La, WS2	não	+++	não
Cobre	Puro, Th, Zr, La, WS2	+	+++	não
Bronze	Puro, Th, Zr, La, WS2	+	+++	não
Titânio	Puro, Th, Zr, La, WS2	+	+++	não

*Tório - Th | Cério - Ce | Lantânio - La | Zircônio - Zr



Afiador portátil ESG - preparação completa do eletrodo

MEDIDAS DOS ELETRODOS DE TUNGSTÊNIO

Diâmetro em polegada	3/64	1/16	5/64	3/32	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	3/4
Diâmetro em mm	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8	6,4	8,0	9,5	13	19

O comprimento normal é de 6" (150mm). Temos eletrodos de tungstênio puro nos diâmetros de 3,2 à 8,0mm por 1000 mm. Outras medidas sob consulta.

TABELA ORIENTATIVA PARA PROCESSO TIG

Diam. Eletrodo	Bocal Nº	Corrente em Amperes				Vazão: Argônio p/ ferrosos (L)		Vazão: Argônio p/ Alumínio (L)		
		CA-Puro	CA-Thorio	CC-Puro	CC-Thorio	Normal	Gas lens	Normal	Gas lens	
.020"	0.50	3, 4, 5	5 ~ 15	5 ~ 20	5 ~ 15	5 ~ 20	3~4	3~4	3~4	3~4
.040"	1.00	4, 5	10 ~ 60	15 ~ 80	15 ~ 70	20 ~ 80	3~5	3~4	3~6	3~5
1/16"	1.60	4, 5, 6	50 ~ 100	70 ~ 150	70 ~ 130	80 ~ 150	4~6	3~5	4~7	4~6
3/32"	2.40	6, 7, 8	100 ~ 160	140 ~ 235	150 ~ 220	150 ~ 250	5~7	4~5	5~10	5~7
1/8"	3.20	7, 8, 10	150 ~ 210	220 ~ 325	220 ~ 330	240 ~ 350	5~9	4~6	6~12	5~10
5/32"	4.00	8, 10	200 ~ 275	300 ~ 425	375 ~ 475	400 ~ 500	7~12	5~7	7~14	6~12
3/16"	4.80	8, 10	250 ~ 350	400 ~ 525	475 ~ 800	475 ~ 800	10~17	6~12	12~19	7~14
1/4"	6.40	10	325 ~ 700	500 ~ 700	750 ~ 1000	700 ~ 1100	12~24	10~17	14~26	12~21