

STELLITE 6 aleación m

Datos técnicos

TIG & SOLDADURA DE OXI-ACETILENO -sí. MMA DEPOSICIÓN DE SOLDA -sí.
Deposición de pulverización de HVOF y plasma

DEPOSICIÓN DE SOLDURA MIG

-sí. PTA y depósito de soldadura láser -sí.

COMPOSICIÓN NOMINAL (%) Y PROPERTIDADES FÍSICAS

Co	Cr	W	C	Otros	Dureza	Densidad	Rango de fusión
Base	27 - 32	4 - 6	0,9 – 1,4	Ni, Fe, Si Mn, Mo	36 – 45 HRC 380 – 490 HV	8,44 g/cm3 0,305 lb/in3	1285 – 1410°C 2340 – 2570°F

Aleaciones a base de cobalto STELLITEm

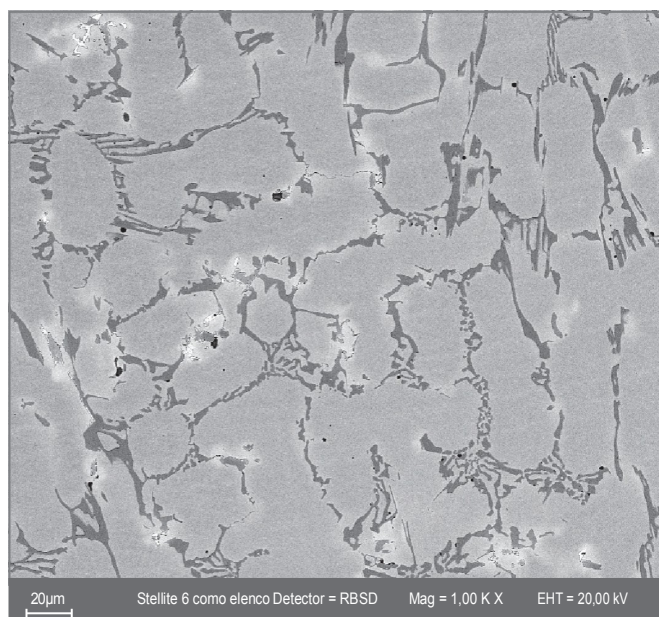
consisten en carburos complejos en una matriz de aleación. Son resistentes al desgaste, la irritación y la corrosión y conservan estas propiedades a altas temperaturas. Su excepcional resistencia al desgaste se debe principalmente a las características inherentes únicas de la fase de carburo duro dispersada en una matriz de aleación de CoCr.

STELLITEm 6 es la aleación a base de cobalto resistente al desgaste más ampliamente utilizada y exhibe un buen rendimiento integral.

Se considera el estándar de la industria para aplicaciones de resistencia al desgaste de uso general, tiene una excelente resistencia a muchas formas de degradación mecánica y química en un amplio rango de temperatura y mantiene un nivel razonable de dureza de hasta 500 ° C (930 ° F). También tiene buena resistencia al impacto y la erosión por cavitación. Stellitem 6 es ideal para una variedad de procesos de revestimiento duro y se puede girar con herramientas de carburo. Los ejemplos incluyen asientos y puertas de válvula, ejes y rodamientos de bomba, escudos de erosión y parejas de rodamientos. A menudo se utiliza auto-apareado.

Resistencia a la corrosión

El potencial típico del electrodo en el agua de mar a temperatura ambiente es -0,25 V (SCE). Al igual que los aceros inoxidable, Stellitem 6 se corroe principalmente por un mecanismo de perforación y no por la pérdida general de masa en agua de mar y soluciones de cloruro. Su pérdida de masa



Micrografía electrónica de barrido de Stellite 6 fundido a 1000x de magnificación.

www.samaterials.com

COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA NOMINAL (DE 20°C A TEMPERATURA ESTADA)

	100°C (212°F)	200°C (392°F)	300°C (572°F)	400°C (752°F)	500°C (932°F)	600°C (1112°F)	700°C (1292°F)	800°C (1472°F)	900°C (1652°F)	1000°C (1832°F)
$\mu\text{m/m.K}$	11.35	12.95	13.6	13.9	14.2	14.5	14.7	15.05	15.5	17.5
$\mu\text{-pulgada/pulgada.}^\circ\text{F}$	6.31	7.20	7.56	7.72	7.89	8.06	8.17	8.36	8.61	9.72

PROPIEDADES TENSILES NOMINALES A TEMPERATURA AMBIENTE

	Resistencia a la tracción Rm elástico		Tensión de rendimiento Rp (0,2%)			Elongación Módulo	
	Ksi	de MPa	Ksi	de MPa	A(%)	de psi	GPa
fundiciones	123	850	101.5	700	< 1	30.3 x 106	209
Stellit™ HS-6*	183.5	1265	109	750	3 - 5	34 x 106	237

* "HS" = consolidado por HIP. Ref: Ashworth et al. Metal en polvo. 1999, 42[3], pp. 243–249, y pruebas internas.

Dureza nominal en caliente (DPH) como fundición

20°C (68°F)	100°C (212°F)	200°C (392°F)	300°C (572°F)	400°C (752°F)	500°C (932°F)	600°C (1112°F)	700°C (1292°F)	800°C (1472°F)	900°C (1652°F)
410	390	356	345	334	301	235	155	138	95

Propiedades térmicas y eléctricas

Valor aproximado a temperatura ambiente

Conductividad térmica	14.82 W/m.K	102.7 Btu-en/hora/ft ² /°F
Resistividad eléctrica	106 $\mu\text{-ohm.cm}$	41.7 $\mu\text{-ohm.pulgadas}$

FORMAS DE PRODUCTO Y ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA CRUZADA

Stellit™ 6 está disponible como alambre de soldadura, varilla, polvo y electrodos, fundiciones terminadas y piezas P / M. Kennametal Stellit™ también ofrece servicios de revestimiento. Un folleto separado está disponible para las formas forjadas de esta aleación, a saber, Stellit™ 6B y Stellit™ 6K. Stellit™ 6 se puede suministrar a las siguientes especificaciones:

Especificación	FORMULAR DE PRODUCTO	Especificación	FORMULAR DE PRODUCTO
UNS R30006	Varilla, fundiciones	AWS A5.21 / ASME BPVC IIC SFA 5.21 ERCoCr-A	varilla
UNS R30106	P / M piezas	AWS A5.21 / ASME BPVC IIC SFA 5.21 ERCCoCr-A	alambre
UNS W73006	Electrodo	AWS A5.13 / ASME BPVC IIC SFA 5.13 ECoCr-A	Electrodo
UNS W73036	Fundiciones de alambre		
5387	Varilla, alambre		
AMS 5788			

Stanford Advanced Materials Stellit™ fabrica aleaciones sofisticadas en forma de fundiciones, polvos, recubrimientos, consumibles y piezas mecanizadas que resisten al desgaste, la corrosión y la abrasión. La información proporcionada en este documento está destinada solo a orientación general sobre los productos Stanford Advanced Materials Stellit™ y es la mejor información en nuestra posesión en el momento. Los usuarios del producto pueden solicitar información sobre su uso individual de nuestros productos, pero Stanford Advanced Materials Stellit™ no garantiza ni garantiza esta información de ninguna manera. La selección y compra de los productos Stanford Advanced Materials Stellit™ es responsabilidad exclusiva del usuario del producto en función de la idoneidad de cada uso. Las aplicaciones individuales deben ser evaluadas por el usuario, incluyendo el cumplimiento de las leyes, reglamentos y no infracciones aplicables. Stanford Advanced Materials Stellit™ no puede conocer ni anticipar las muchas variables que afectan al uso individual del producto y los resultados de rendimiento individuales pueden variar. Por estas razones, Stanford Advanced Materials Stellit™ no garantiza ni garantiza el asesoramiento o la información en este documento, no asume ninguna responsabilidad con respecto a la misma, y renuncia expresamente a cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquier garantía de idoneidad para un propósito en particular, con respecto a la misma.

8904
Fax: (949) 812-6690
Correo electrónico: sales@samaterials.com

www.samaterials.com