



STELLITE 6

COMPOSICIÓN NOMINAL (% EN MASA) Y PROPIEDADES FÍSICAS

Co	Cr	W	C	Otros	Dureza	Densidad	Intervalo 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/cm ³ 0.305 lb/in ³	1285 – 1410°C 2340 – 2570°F

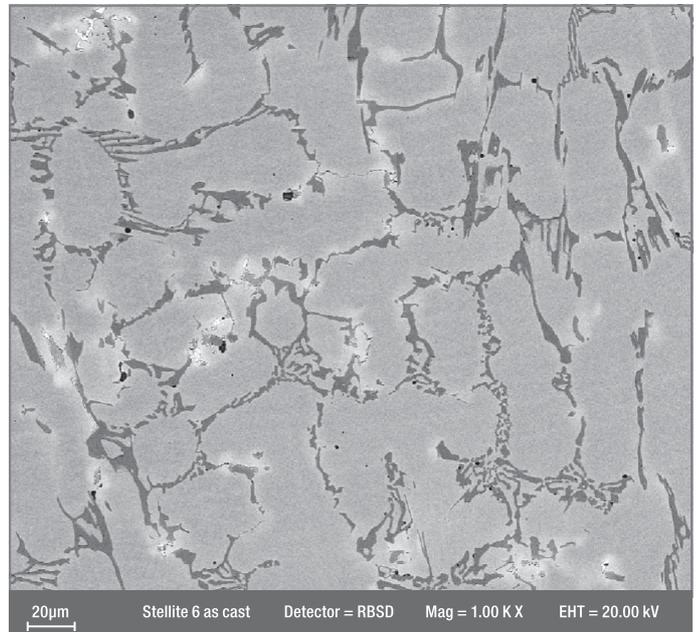
STELLITE™ ALEACIONES A BASE DE COBALTO

Consiste en carburos complejos en una matriz de aleación. Son resistentes al desgaste, excoiación y 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 dispersos en una matriz de aleación de CoCr.

STELLITE™ 6 es el más utilizado de los resistentes al desgaste, aleaciones a base de cobalto y exhibe un buen rendimiento general. Se considera el estándar de la industria para prendas de uso general, aplicaciones de resistencia, tiene una excelente resistencia a muchas formas de degradación mecánica y química en una amplia temperatura rango, y retiene un nivel razonable de dureza hasta 500°C (930°F). También tiene buena resistencia al impacto y a la cavitación erosión. Stellite™ 6 es ideal para una variedad de revestimientos duros procesos y se puede tornearse con herramientas de carburo. Ejemplos incluyen asientos y compuertas de válvulas, ejes y cojinetes de bombas, erosión escudos y parejas rodantes. A menudo se usa autoapareado.

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

El potencial de electrodo típico en agua de mar a temperatura ambiente es -0,25V (SCE). Al igual que los aceros inoxidable, Stellite™ 6 se corroe principalmente por un mecanismo de picaduras y no por una pérdida de masa general en el agua de mar y soluciones de cloruro. Su pérdida de masa en el agua de mar está por debajo 0,05 mm por año a 22°C. Más información sobre la corrosión la resistencia se puede proporcionar a petición.



Micrografía electrónica de barrido de Cast Stellite™ 6 con aumento de 1000x.



STELLITE 6 ALLOY

COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA NOMINAL (DE 20°C/68°F A LA TEMPERATURA INDICADA)

	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)
µm/m.K	11.35	12.95	13.6	13.9	14.2	14.5	14.7	15.05	15.5	17.5
µ-inch/inch.°F	6.31	7.20	7.56	7.72	7.89	8.06	8.17	8.36	8.61	9.72

PROPIEDADES NOMINALES DE TRACCIÓN A TEMPERATURA AMBIENTE

	Ultimate Tensile Strength Rm		Yield Stress Rp (0.2%)		Elongation	Elastic Modulus	
	ksi	MPa	ksi	MPa	A(%)	psi	GPa
Castings	123	850	101.5	700	<1	30.3 x 10 ⁶	209
Stellite™ HS-6*	183.5	1265	109	750	3 – 5	34 x 10 ⁶	237

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

DUREZA NOMINAL EN CALIENTE (DPH) FUNDIDO

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-in/hr/ft ² /°F
Resistividad eléctrica	106 µ-ohm.cm	41.7 µ-ohm.inch

ESPECIFICACIÓN	FORM. PRODUCTO
UNS R30006	Varilla, Fundición
UNS R30106	P/M Piezas
UNS W73006	Electrodo
UNS W73036	Alambre
UNS 5387	Fundición
AMS 5788	Varilla, Alambre

FORMULARIOS DE PRODUCTOS Y ESPECIFICACIONES DE REFERENCIAS CRUZADAS

Stellite™ 6 está disponible como alambre, varilla, polvo y electrodos para soldar, fundiciones terminadas y piezas P/M. Kennametal Stellite™ también ofrece servicios de revestimiento duro. Hay un folleto disponible para las formas rugosas de esta aleación, a saber, Stellite™ 6B y Stellite™ 6K, Stellite™ 6 se puede suministrar con las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIÓN	FORM. PRODUCTO
AWS A5.21 / ASME BPVC IIC SFA 5.21 ERCoCr-A	Varilla
AWS A5.21 / ASME BPVC IIC SFA 5.21 ERCoCr-A	Alambre
AWS A5.13 / ASME BPVC IIC SFA 5.13 ECoCr-A	Electrodo

Kennametal Stellite™ fabrica aleaciones sofisticadas en forma de piezas fundidas, polvos, revestimientos, consumibles y piezas mecanizadas que resisten el desgaste, la corrosión y la abrasión. La información proporcionada en este documento está destinada únicamente como orientación general sobre los productos Kennametal Stellite™ y es la mejor información que tenemos en nuestro poder en ese momento. Los usuarios de productos pueden solicitar información sobre el uso individual de nuestros productos, pero Kennametal Stellite™ no garantiza esta información de ninguna manera. La selección y compra de los productos Kennametal Stellite™ es responsabilidad exclusiva del usuario del producto en función de la idoneidad de cada uso. Las aplicaciones individuales deben ser evaluadas completamente por el usuario, incluido el cumplimiento de las leyes, regulaciones y no infracción aplicables. Kennametal Stellite™ no puede conocer ni anticipar las muchas variables que afectan el uso de productos individuales y los resultados de rendimiento individuales pueden variar. Por estas razones, Kennametal Stellite™ no garantiza ni garantiza los consejos o la información en este documento, no asume ninguna responsabilidad con respecto a los mismos y renuncia expresamente a cualquier garantía de cualquier tipo, incluida cualquier garantía de idoneidad para un propósito particular, con respecto a los mismos.