

AISI 4130



COMPOSICIÓN QUÍMICA

Valores aproximados en %

C	Cr	S	Ni	P	Mo	Si	V	Mn	N	Otros	Fe
0,38 0,43	0,80 1,10	- 0,04		- 0,035	0,15 1,00	0,15 0,35		0,75 1,00			Resto

EQUIVALENCIAS

					
AISI	EN	DIN	UNI	UNE	AFNOR
4130 SAE 4130H	1.7218	25CrMo4	25CrMo4	F222	25CD4

PROPIEDADES FÍSICAS

Peso Específico [g/cm ³]	Conductividad Térmica [W/mK]	Calor Específico [J/Kg.K]	Resistencia Eléctrica Específica [Ω.mm ² /m]	Módulo Elástico [N/mm ²]	Coeficiente de Dilatación Lineal [μm/mK]	
					entre 20°C y 100°C	entre 20°C y 400°C
7,84	42,7	437	0,28	210.000	11,7	12,8

* Propiedades calculadas a 20°C

PROPIEDADES MECÁNICAS

Estado	Resistencia a la Tracción [N/mm ²]	Límite Elástico R _{p0,2} [N/mm ²]	Alargamiento [%]	Reducción de Área [%]	Dureza [HB]
BONIFICADO	650 - 850	min. 450	> 17	min.55	187 - 235

AISI 4130

TRATAMIENTO TÉRMICO

TRATAMIENTO TÉRMICO	Forja	Normalizado	Recocido Total	Temple	Revenido	Tratamientos Superficiales
TEMPERATURA [°C]	850 - 1050	860 - 900	680 - 720	850 - 880	Según Requerimiento	Cementación Nitruración Carbo-nitruración
MEDIO DE ENFRIAMIENTO	Horno	Aire	Horno	Aceite		

DUREZA OBTENIBLE

TRATAMIENTO TÉRMICO	Normalizado	Recocido	Templado en Aceite y Revenido a		
			200 °C	400 °C	600 °C
DUREZA [HB]	187 - 223	187 - 223	-	360	270

APLICACIONES

Aceros especial para componentes petroleros de grandes y medianos diámetros en los cuales se requiere alta resistencia a la tracción y tenacidad; la presencia del Molibdeno en la aleación hace de este acero resistente a la fragilidad causada por el tratamiento térmico, además debido a su bajo contenido de Carbono en la aleación este acero posee buenas características de soldabilidad, que lo hace un material de gran importancia en la fabricación de cabezales y árboles de navidad para pozos petroleros, bridas de unión ciegas, soldables y apernadas, etc. Este acero tiene una amplia aplicación en la ingeniería automotriz en engranajes y construcción de motores, por ejemplo: árboles de leva, muñones de dirección, barras de acoplamiento, engranajes intermedios, ejes de bombas y piñones, pernos, tubos, estructuras de acero soldadas, bielas, palas de hélice, abrazaderas, etc.

Estado de entrega:

Bonificado 187 – 235 HB (65 – 80 Kgm/mm²) según API A6 75.000 PSI de fluencia mínima.

FORMATOS Y DIMENSIONES DISPONIBLES

Estado de Suministro				
----------------------	---	---	---	---

BONIFICADO Ø 15 - Ø 1000 mm