

# AISI 4340

## COMPOSICIÓN QUÍMICA

Valores aproximados en %

C	Cr	S	Ni	P	Mo	Si	V	Mn	N	Otros	Fe
0,38	0,70	-	1,65	-	0,20	0,15		0,60			
0,43	0,90	0,04	2,00	0,035	0,30	0,30		0,80			Resto

## EQUIVALENCIAS

					
AISI	EN	DIN	UNI	UNE	AFNOR
<b>4340</b>	<b>1.6565</b> <b>1.6582</b>	<b>40NiCrMo6</b> <b>34CrNiMo6</b>	<b>40NiCrMo7</b> <b>35NiCrMo6</b>	<b>F 1272</b> <b>F 1270</b>	<b>35NCD6</b> <b>35NCD7</b>

## PROPIEDADES FÍSICAS

Peso Específico [g/cm <sup>3</sup> ]	Conductividad Térmica [W/mK]	Calor Específico [J/Kg.K]	Resistencia Eléctrica Específica [Ω.mm <sup>2</sup> /m]	Módulo Elástico [N/mm <sup>2</sup> ]	Coeficiente de Dilatación Lineal [μm/mK]	
					entre 20°C y 100°C	entre 20°C y 400°C
7,84	44,5	475	0,25	205.000	11,1	13,5

\* Propiedades calculadas a 20°C

## PROPIEDADES MECÁNICAS

Estado	Resistencia a la Tracción [N/mm <sup>2</sup> ]	Límite Elástico R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Alargamiento [%]	Reducción de Área [%]	Dureza [HB]
BONIFICADO	1000 - 1180	750 - 850	10 - 14	35 - 40	270 - 330

# AISI 4340

## TRATAMIENTO TÉRMICO

TRATAMIENTO TÉRMICO	Forja	Normalizado	Recocido Total	Temple	Revenido	Tratamientos Superficiales
TEMPERATURA [°C]	1050 – 1200	870- 900	815 – 850	820 – 850	Según Requerimiento	Cementación Nitruración Carbo- nitruración
MEDIO DE ENFRIAMIENTO	Arena Seca	Aire	Horno	Aceite		

## DUREZA OBTENIBLE

TRATAMIENTO TÉRMICO	Normalizado	Recocido	Templado en Aceite y Revenido a		
			200 °C	400 °C	600 °C
DUREZA [HB]	197 - 229	197 - 229	523 - 532	437 - 494	295 - 418

## APLICACIONES

Acero de construcción mecánica aleado al cromo-níquel-molibdeno, que tiene la capacidad de conservar la dureza y la resistencia a alta temperatura. Puede ser tratado térmicamente para incrementar su resistencia al desgaste en la superficie y la tenacidad del núcleo. Buena templabilidad en piezas de gran tamaño. Se suministra en estado bonificado lo que permite, en la mayoría de los casos, su aplicación sin necesidad de tratamiento térmico adicional. Se usa en la industria aeronáutica para las partes estructurales del ensamblaje de las alas, fuselaje y tren de aterrizaje. En la automotriz para la fabricación de partes del motor y repuestos, tales como árboles de transmisión, ejes, cigüeñales, pernos, tuercas, engranajes, collares, abrazaderas,, entre otros. En la industria minera para la fabricación de brocas, barrenas, collares de perforación, poleas, polines, etc. También se usa en la industria del plástico para moldes para inyección y portamoldes. Para la fabricación de matrices para estampar en caliente.

## FORMATOS Y DIMENSIONES DISPONIBLES

Estado de Suministro				
BONIFICADO	Ø 15 - Ø 430 mm			