

Acero 1045



C 0.43 / 0.50% **P max.** 0.04%
Mn 0.60 / 0.90% **S max.** 0.05%
Si 0.15 / 0.30%

Acero al carbón 1045

Acero 1045 utilizado cuando la resistencia y dureza son necesarios en condición de suministro. Este acero medio carbono puede ser forjado con martillo. Responde al tratamiento térmico y al endurecimiento por llama o inducción, pero no es recomendado para cementación o cianurado. Cuando se hacen prácticas de soldadura adecuadas, presenta soldabilidad adecuada. Por su dureza y tenacidad es adecuado para la fabricación de componentes de maquinaria.

Aplicaciones:

Los usos principales para este acero es piñones, cuñas, ejes, tornillos, partes de maquinaria, herramientas agrícolas y remaches.

Maquinabilidad: 64% tomando el 1212 como el 100%

Soldabilidad: Por su alto contenido de carbóno no es muy facil de soldar. Se debe precalentar las piezas a soldar para evitar posibles agrietamientos.

Tratamientos Térmicos:

Forja: 1150° - 1200°C, enfriar lento (en cenizas).

Recocido: 760° - 815°C, enfriar en horno.

Normalizado: 870° - 950°C, enfriar en aire.

Templado: 830° - 855°C, enfriar en agua o aceite.

Revenido: 300° - 650°C, enfriar en aire.

Tu mejor Aleado en Aceros Especiales

Propiedades Mecánicas

	Resistencia a la tensión (Kg/cm ²)	Punto de cedencia (Kg/cm ²)	% Elongación en 50.8 m.m.	% Reducción de área	Dureza Brinell
--	--	---	---------------------------	---------------------	----------------

Estirado en frío 1"Ø	7700	5500	19	32	220
-------------------------	------	------	----	----	-----

Recocido (790°C) 1"Ø	5600	3375	30	54	160
-------------------------	------	------	----	----	-----

Normalizado (900°C) 1"Ø	6100	3815	28	52	190
2"Ø	6000	3750	28	52	170
4"Ø	5900	3500	27	50	170

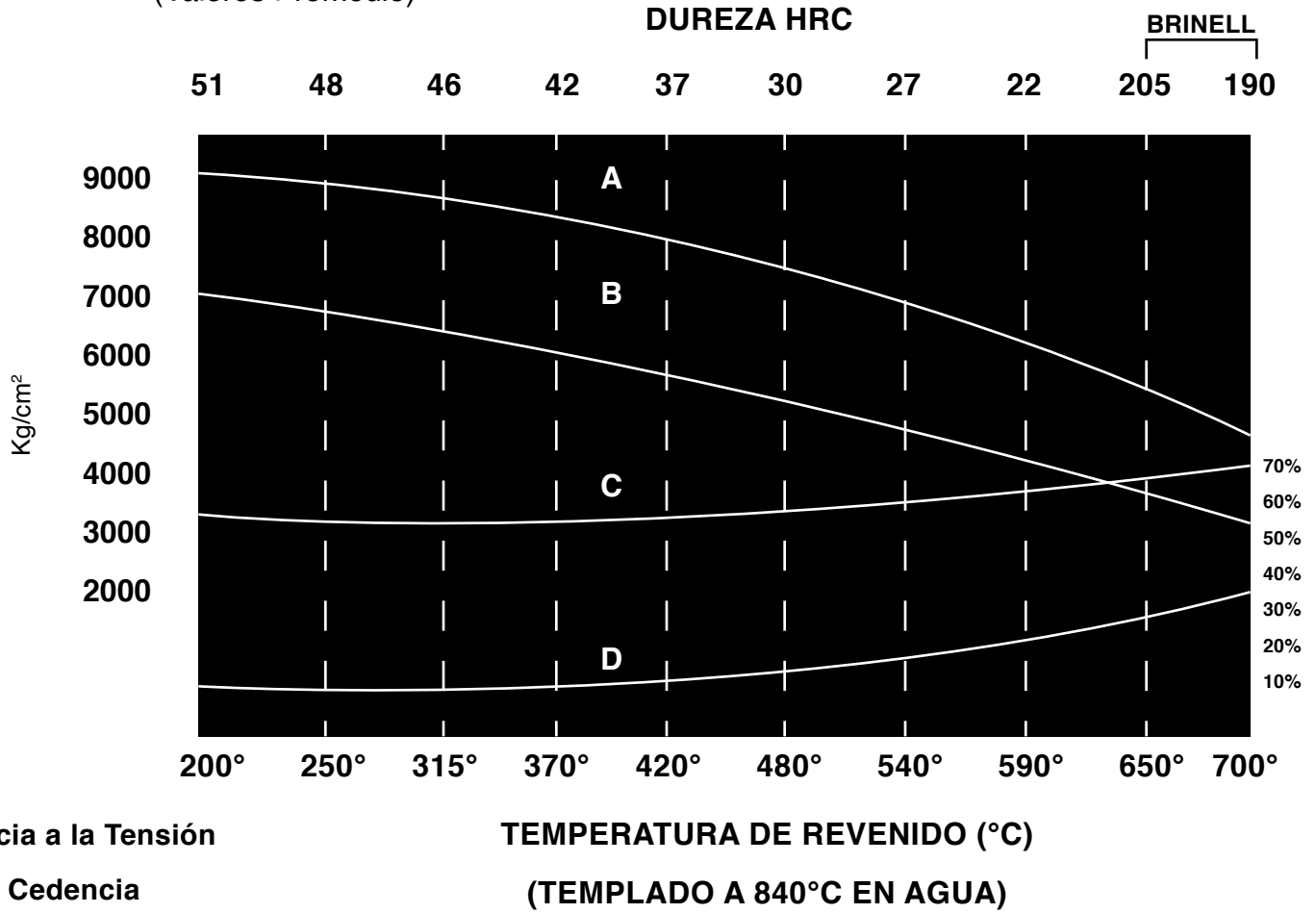
Templado (840°C) Y Revenido (590°C) 1"Ø	7670	5330	24	63	210
2"Ø	7300	5210	26	66	195
4"Ø	7225	4536	27	67	190

*Estos valores son solo de referencia.

Tu mejor Aleado en Aceros Especiales

Características Mecánicas

(Valores Promedio)



- A Resistencia a la Tensión**
- B Punto de Cedencia**
- C % Reducción de Área**
- D % Elongación**

$\text{Kg/cm}^2 \times 14.22 = \text{lbs/pulg}^2$

Tu mejor Aleado en Aceros Especiales