

AISI 1045

ACERO AL CARBONO



AISI 1045

Características Generales

- Es un acero de construcción de medio carbono, utilizado ampliamente en elementos de maquinarias que requieran mediana resistencia mecánica y tenacidad a bajo costo.
- Responde fácilmente al tratamiento térmico de endurecimiento mediante temple, especialmente en medios severos como el agua.
- Buena maquinabilidad.
- Es comúnmente usado en piezas endurecidas superficialmente por inducción o llama oxiacetilénica.

AISI 1045



Aplicaciones

- Elementos de Maquinarias que requieran de medianas propiedades mecánicas a bajo costo. Aquellas que requieran dureza y tenacidad como manivelas, chavetas, pernos, engranajes, árboles, bielas, cigüeñales, herramientas mecánicas y de mano, ampliamente usado en la industria automotriz, espárragos, abrazaderas, herramientas mecánicas y de mano; ampliamente usado en la industria automotriz

- Ejes, engranajes, piezas agrícolas, cadenas, espárragos, abrazaderas, etc.

Estado de entrega

Laminado, calibrado, torneado, pre-maquinado o forjado según medidas.

Rangos de Composición Química %

Normas Equivalentes

AFNOR (Fr)

3C45

BS (Ing)

080M46

DIN (Ale)

1.1191

JIS (Jap)

S45C

UNI (Ital)

C45

Grado Thyssen

XC 48 H1

Color de Identificación:

Azul



Carbono C 0.43 - 0.50	Azufre S ≤ 0.05	Fosforo P ≤ 0.04	Silicio Si 0.15 - 0.40	Manganeso Mn 0.60 - 0.90
---------------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------------	------------------------------------

Cromo Cr -	Niquel Ni -	Molibdeno Mo -	Vanadio V -	Tungsteno W -
----------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------------

TRATAMIENTO TERMICO	TEMPERATURA °C	MEDIO DE ENFRIAMIENTO	DUREZA	
			RC	HBN
Normalizado	860 - 880	Aire		197 (Máx)
Recocido	830 - 850	Horno		180 (Máx)
Temple	830 - 840	Agua, Aceite		
Revenido	200 - 540			250 (Máx)

Curva de Revenido 1045 (Referencial)

Dureza (HB)

