

DAGA ACEROS ESPECIALES

BLVD ANACLETO GLEZ FLORES # 305
TEPATITLAN DE MORELOS
Tel: 3787077518, 3781071265



AISI-SAE 1045 (UNS-G10450)



Norma involucrada ASTM A108

ANÁLISIS QUÍMICO TÍPICO (%)

C	Mn	P	S
0.43 - 0.50	0.60 / 0.90	0.040 máx.	0.050 máx.

CARACTERISTICAS Y USO:

Acero de medio carbono templeable. No es fácil de maquinarse, pero mejora esta condición en acabado estirado en frío. Por su característica de temple es aplicado en la industria automotriz y de maquinaria en general para piezas como ejes, semiejes, cigüeñales, tornillos, piñones, cuñas, etc.

MAQUINABILIDAD:

Maquinabilidad 57% (AISI 1212 = 100%)

SOLDABILIDAD:

El acero SAE 1045 está cerca al límite superior de aceros con porcentaje de carbono que pueden ser soldados satisfactoriamente por todos los métodos comunes. Sin embargo, precalentamiento y postcalentamiento pueden ser necesarios en función del espesor. Usualmente hay menos necesidad de precalentamiento y postcalentamiento con procesos de soldadura con gas que con métodos de soldadura por arco debido a que el proceso de soldadura por gas genera una zona afectada por el calor mayor que el proceso de arco eléctrico y por tal razón el enfriamiento es más lento. Se recomienda el uso de electrodo de bajo hidrógeno.

PROPIEDADES MECANICAS:

Dureza: 163 HB (84 HRb)
Esfuerzo de fluencia: 310 MPa (45000 PSI)
Esfuerzo máximo: 565 MPa (81900 PSI)
Elongación: 16% (en 50 mm)
Reducción de área 40%

Densidad: 7.87 g/cm³ (0.284 lb/in³)

TRATAMIENTO TÉRMICO:

Se da normalizado a 900°C y recocido a 790°C
Responde al tratamiento térmico y al endurecimiento por llama o inducción pero no es recomendado para cementación o cianurado.

