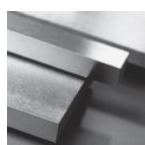


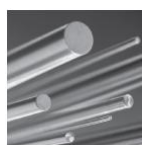
Denominación

| | |
|---|--|
| Material Nr. / Werkstoff-Nr. | PREMIUM 1.1730 |
| Denominación simbólica | C45U |
| UNE | 1.1730 |
| AISI/SAE | 1045 |
| Materiales alternativos en ABRAMS® GUÍA DE ACEROS | www.guia-de-aceros.es/alternativas/1.1730 |

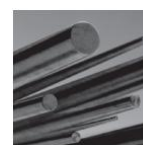
Ejecución



Acero plano de precisión sin sobremedida [PFS]
L: 500 mm
L: 1.000 mm



Acero redondo de precisión sin sobremedida [PRS]
estirado brillante / rectificado, ISO h9
L: 1.000 mm



Acero redondo [RS]
bruto
L: 500 mm
L: 1.000 mm

Composición química UNE 1.1730 (valores de referencia en porcentaje de peso)

| C | Si | Mn | P | S |
|------------|------------|-----------|----------|----------|
| 0,42 - 0,5 | 0,15 - 0,4 | 0,6 - 0,8 | 0 - 0,03 | 0 - 0,03 |

Propiedades físicas

| | | | | |
|---|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Dureza / Estado de suministro | máx. 190 HB | | | |
| Resistencia a la tracción R _m | aprox. 650 N/mm ² | | | |
| Dureza de trabajo | máx. 54 HRC (capa superficial) | | | |
| Coeficiente de expansión térmica 10 ⁻⁶ m/(m • K) | 20 - 100°C | 20 - 200°C | 20 - 300°C | 20 - 400°C |
| | 12,5 | 13,0 | 13,6 | 14,1 |
| Conductibilidad térmica W/(m • K) | 20°C | 350°C | | |
| | 44,9 | 41,6 | | |

Características del material

Acero para herramientas no aleado, de excelente maquinabilidad, para piezas sin templar (por ejemplo: construcción de montajes). Por su contenido de carbono 0,45 % se puede templar también, pero con poca penetración del temple; por eso, de acuerdo a la aplicación, se puede usar como caparazón con una superficie dura y un núcleo resistente.

Posibilidades de aplicación

Construcción de máquinas en general, materiales de construcción, montajes, placas de base, marcos de moldeo, armazones de columnas, estampas pequeñas, herramientas de mano, cuchillos simples, martillos, tenazas, horquillas, hachas, cizallas, destornilladores, cinceles.

ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
www.guia-de-aceros.es
tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



Tratamiento térmico

| | Temperatura | Enfriamiento | Dureza después del recocido | |
|--|--------------------|---------------------|--|--------|
| Recocido blando | 680 - 710°C | Horno | máx. 190 HB | |
| Recocido para liberar tensiones | Temperatura | Enfriamiento | | |
| | aprox. 600 - 650°C | Horno | | |
| Temple | Temperatura | Enfriamiento brusco | Dureza después del enfriamiento brusco | |
| | 800 - 830° | Agua | 57 HRC | |
| Revenido | 100°C | 200°C | 300°C | 350°C |
| | 57 HRC | 54 HRC | 49 HRC | 42 HRC |

Gráfico del coeficiente de expansión térmica

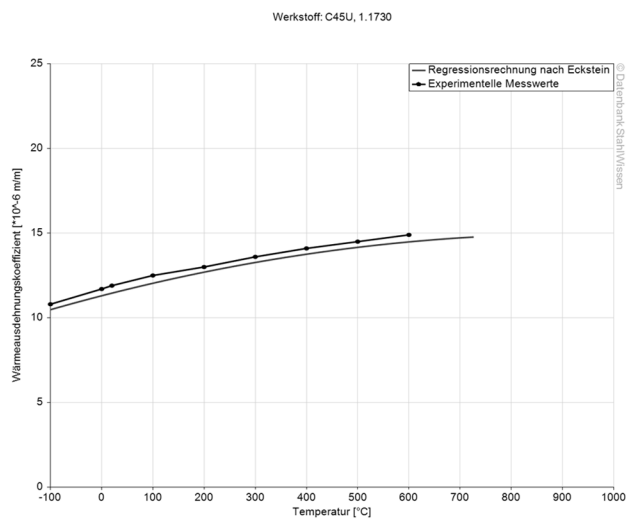
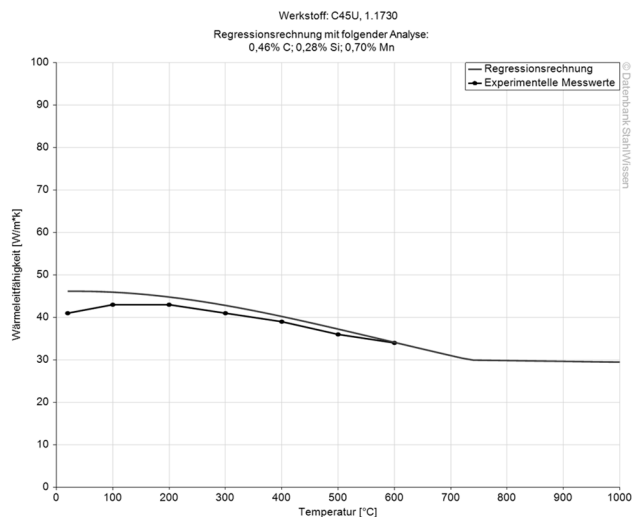


Gráfico de conductividad térmica



ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
 Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
 Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
 Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
 Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
 Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
 Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
 T: +34 946 545 102 (Bilbao)
 E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
 www.gui-a-de-aceros.es
 tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



Gráfico de capacidad térmica

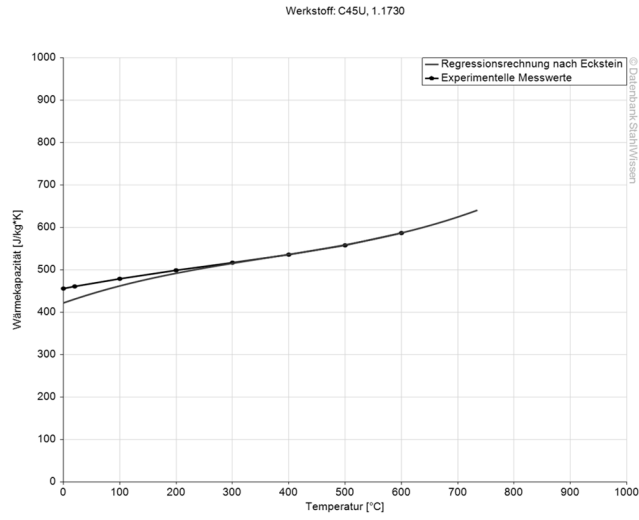
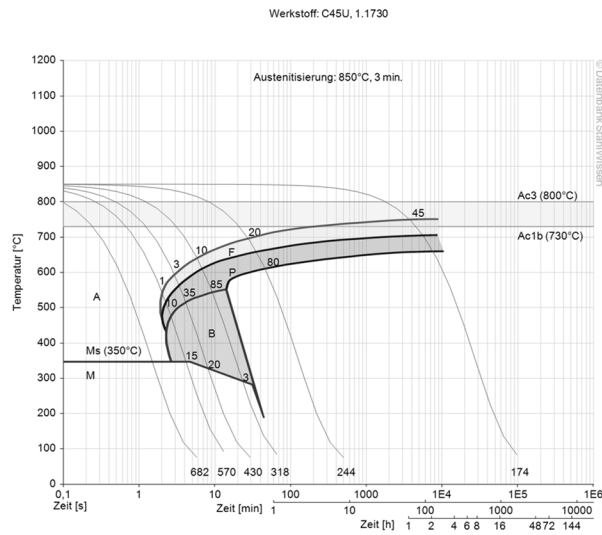


Gráfico TTT continuo



ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
Socio gerente: Dipl.-W.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
www.gui-a-de-aceros.es
tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias



Gráfico TTT isotérmico

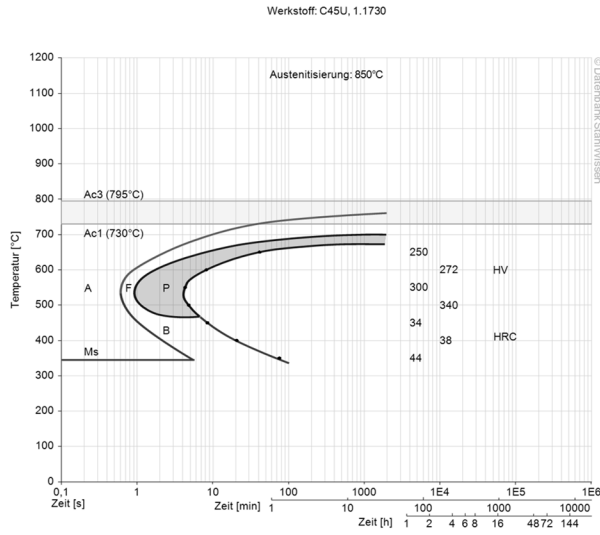
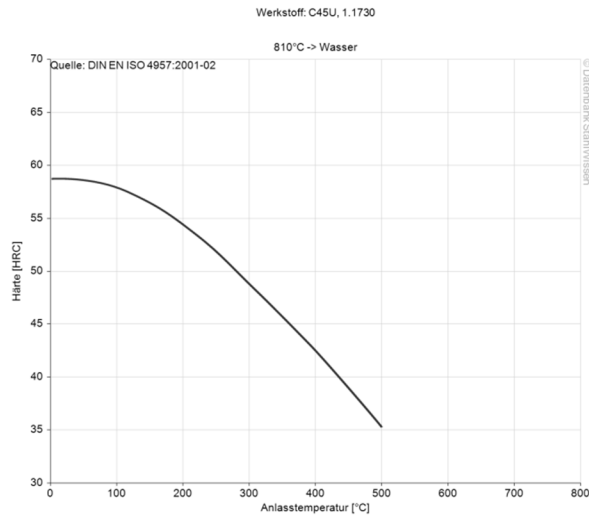


Gráfico de revenido



Los datos aquí proporcionados sirven sólo como una indicación, no se asume ninguna responsabilidad.
Los diagramas se han extraído del Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
Versión: 2012

ABRAMS ACEROS PREMIUM

es una marca registrada de
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Alemania
Socio gerente: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRA 6865
Número de Identificación Fiscal: DE 221940667
Socia colectiva: ABRAMS Engineering Verwaltungs GmbH
Juzgado municipal Osnabrück / Alemania, HRB 20019

T: +34 931 768 710 (Barcelona)
T: +34 946 545 102 (Bilbao)
E: ventas@aceros-premium.es

www.aceros-premium.es
www.gui-a-de-aceros.es
tienda.aceros-premium.es

www.aceros-premium.es/noticias

