

SOLUCIONES IND. Y SOLD. 2008, S.L.

C/ RIO TAJO, NAVE 1,
45530 SANTA OLALLA
TOLEDO

Peticionario: D. RUBÉN LOZANO MACÍAS
Petitioner

S/REF: F125/42CrMo4 (ER307)
Order

ASUNTO:
Subject

ENSAYO MACROGRÁFICO Y DUREZA VICKERS EN CUPON SOLDADO EN ÁNGULO REDONDO (F125) DE Ø80mm A CHAPA (42CrMo4) DE 16 mm



Realizado por: Laboratorio Metalúrgico SCI S.A.

Realized by



IGNACIO GONZALEZ BARBERO
Responsable Laboratorio Metalúrgico

Ctra. Ajalvir-Torrejón Km 1,8
28864 Ajalvir (Madrid)
Teléfono: 34-91-884.43.93
laboratorio.madrid@scisa.es

Entidad de Inspeccion:

Madrid a 16/06/2016

RECEPCIÓN DE MUESTRAS (SPECIMEN RECEPTION):

En fecha 09/06/2016 se recibieron las siguientes muestras (Specimen received on 09/06/2016):

Nº Muestra: E160290-2 Specimen nº		Identificación cliente: ER307 Client id	
Descripción: SOLDADURA DE MACIZO REDONDO (F125) DE Ø80mm A CHAPA (F125) DE 16mm Description		Tipo pieza: CUPON SOLDADO Piece	
Colada: N/A Heat	Diámetro: 80mm. Diameter	Espesor: 16mm. Thickness	Ancho: CHAPA 200X200mm. Width
Identif. del material: F125/(42CrMo4) Material id.		Norma material: --- Material specification	
Foto: --- Photo			
Observaciones: N/A Remarks			

ENSAYOS SOLICITADOS (TEST REQUESTED):

DUREZA VICKERS - VICKERS HARDNESS

MACROGRAFIA - MACROGRAPHIC

La incertidumbre asociada a los ensayos mecánicos son las siguientes:

The uncertainties associated with the mechanical tests are:

- | | | |
|--|--|---|
| - Tensión de Rotura (Tensile Strength): $\pm 1,12\%$ | - Resiliencia (Charpy) (-20°): $\pm 7,51\%$ | - Durezas (Hardness) HV-10: $\pm 9,81\%$ |
| - Alargamiento (Elongation): $\pm 4,40\%$ | - Resiliencia (Charpy) (<-20°): $\pm 7,71\%$ | - Durezas (Hardness) HV-30: $\pm 3,90\%$ |
| - Límite Elástico (Yield Strength): $\pm 0,6\%$ | - Durezas (Hardness) HRC: $\pm 10,60\%$ | - Durezas (Hardness) HB-187,5: $\pm 8,00\%$ |
| | | - Durezas (Hardness) HB-3000: $\pm 7,20\%$ |

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura $k = 2$, que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza de aproximadamente el 95%. (Indicated expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a factor of $k = 2$, which for a normal distribution provides UN Confidence level of approximately 95 %)

Los resultados de este informe, solamente afectan a las muestras recepcionadas (This report is only for the items listed in it)
Prohibida la reproducción parcial sin aprobación escrita de (Do not reproduce partially without written authorization from)

S.C.I. Servicios de Control e Inspección S.A.

ENSAYO DE DUREZA

HARDNESS TEST

INFORME DE ENSAYO: E-160290LMEMAD-OT0001-IF-02

Report Number

COD. INTERNO: E-160290LMEMAD-OT0001-HV02

Internal code

REV: 0

REV: 0

Fecha de ensayo: 15/06/2016
Test date

Cliente: SOLUCIONES IND. Y SOLD. 2008, S.L.
Client

Dirección ensayo: CR Ajalvir-Torrejón Km 1,8
Test address Pol. Ind. Los Madroños 2-4, 28864, AJALVIR, MADRID

Probeta Specimen	Muestra Specimen	Material Material	Norma ensayo Standart Test	Observaciones: Remarks
E160290-2-2	E160290-2	F125/(42CrMo4)	UNE-EN ISO 9015 01 2011	---

EQUIPOS UTILIZADOS (Test Equipment)

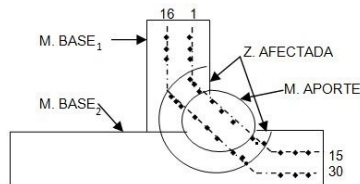
Equipo N°: EME07033-DUROMETRO WOLPERT **Tipo de dureza:** VICKERS
Equipment n° Hardness type

Penetrador: Pirámide de diamante 136° **Carga aplicada:** 10 Kgf
Indenter Applied Load

RESULTADOS (Results)

PROBETA Specimen	PUNTO Point N°	DUREZA Hardness	PUNTO Point N°	DUREZA Hardness	PUNTO Point N°	DUREZA Hardness
E160290-2-2	1-MB	333 HV 10	2-MB	331 HV 10	3-MB	325 HV 10
	4-ZA	440 HV 10	5-ZA	529 HV 10	6-ZA	516 HV 10
	7-MA	228 HV 10	8-MA	236 HV 10	9-MA	229 HV 10
	10-ZA	412 HV 10	11-ZA	344 HV 10	12-ZA	369 HV 10
	13-MB	232 HV 10	14-MB	231 HV 10	15-MB	265 HV 10
	16-MB	307 HV 10	17-MB	305 HV 10	18-MB	319 HV 10
	19-ZA	404 HV 10	20-ZA	496 HV 10	21-ZA	508 HV 10
	22-MA	232 HV 10	23-MA	231 HV 10	24-MA	235 HV 10
	25-ZA	327 HV 10	26-ZA	355 HV 10	27-ZA	337 HV 10
	28-MB	222 HV 10	29-MB	230 HV 10	30-MB	255 HV 10

CROQUIS (Sketch)



Operador SCI: EVA MAYO VAZQUEZ

Operator

Observaciones:

Remarks

Material base 1: Redondo Ø80 mm F125

Material base 2: Chapa 16 mm de espesor 42CrMo4

Los resultados de este informe, solamente afectan a las muestras recepcionadas (This report is only for the items listed in it)
Prohibida la reproducción parcial sin aprobación escrita de (Do not reproduce partially without written authorization from)

S.C.I. Servicios de Control e Inspección S.A.

ENSAYO MACROGRÁFICO

MACROGRAPHIC TEST

INFORME DE ENSAYO: E-160290LMEMAD-OT0001-IF-02

Report Number

REV: 0

COD. INTERNO: E-160290LMEMAD-OT0001-MA02

Internal code

REV: 0

Fecha de ensayo: 13/06/2016
Test date

Cliente: SOLUCIONES IND. Y SOLD. 2008, S.L.
Client

Dirección ensayo: CR Ajalvir-Torrejón Km 1,8
Test address Pol. Ind. Los Madroños 2-4, 28864, AJALVIR, MADRID

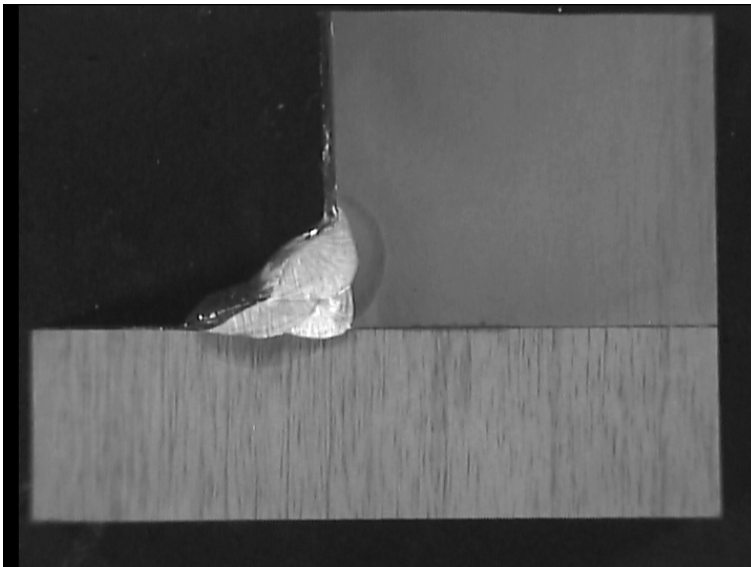
Probeta Specimen	Muestra Specimen	Material Material	Norma ensayo Standart Test	Observaciones: Remarks
E160290-2-1	E160290-2	F125/(42CrMo4)	UNE-EN ISO 17639 2013	---

EQUIPOS UTILIZADOS (Test Equipment)

Equipo N°: MEE06001-PROYECTOR DE PERFILES VR300
Equipment nº

Operador SCI: ANDRES AMARO RODRIGUEZ
Operator

RESULTADOS (Results)



UNIÓN SOLDADA EN ÁNGULO

Probeta: E160290-2-1
Specimen

Ataque: MEZCLA ACIDA + NITAL
Etch

Ampliación: x1.5
Increases

Observaciones:
Remarks
SIN INDICACIONES RELEVANTES