

Client  
CLIENTE:

**OXICORTES DEL HENARES, S.L.**

C/ GRAFITO, 25  
28850 TORREJON DE ARDOZ

Required by  
PETICIONARIO:  
**ROBERTO GARRANCHO**

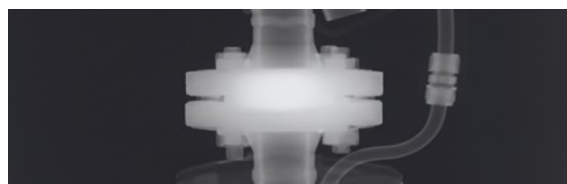
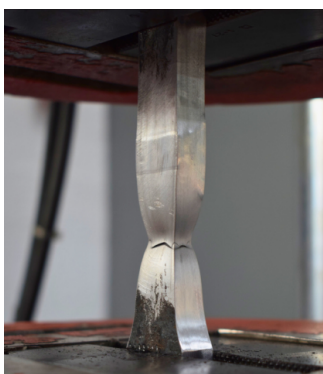
Order  
REFERENCIA:  
OXICORTE 30 mm

Scope  
ALCANCE:

**ENSAYOS DE DUREZA DE BORDE DE CORTE Y DE CALIDAD DE SUPERFICIE,  
SEGÚN UNE-EN 1090-2:2019+A1:2025 Y UNE-EN ISO 9013:2017; EN CHAPA 30mm.**

**40**  
AÑOS

1985 - 2026



Issued by  
Emitido por:

**Laboratorio Metalúrgico SCI S.A.**  
Ctra. Ajalvir-Torrejón Km 1,8  
28864 Ajalvir (Madrid)  
Teléfono: 34-91-884.43.93  
laboratorio.madrid@scisa.es

**IGNACIO GONZALEZ BARBERO**  
Responsable Laboratorio Metalúrgico

**Madrid a 18/03/2026**

(\*) LOS ENSAYOS MARCADOS CON EL ASTERISCO NO ESTÁN AMPARADOS POR LA ACREDITACIÓN ENAC.

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.**

Página 1 de 6  
Sheet 1 of 6

**WWW.SCISA.ES**

**RECEPCIÓN DE MUESTRAS (SPECIMEN RECEPTION):**

En fecha 03/03/2026 se recibieron las siguientes muestras (Specimen received on 03/03/2026):

|                                                                                 |                                                                                             |                                                  |                                  |                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|
| Nº Muestra: 260476-2<br>Specimen nº                                             |                                                                                             | Identificación cliente:(1)<br>Client id          |                                  | CORTE POR OXICORTE          |  |
| Descripción: *PROBETA CHAPA DE ACERO AL CARBONO DE 380X240X30 mm<br>Description |                                                                                             |                                                  | Tipo pieza: CHAPA 30 mm<br>Piece |                             |  |
| Colada:(1) N/A<br>Heat                                                          | Diámetro: ---mm.<br>Diameter                                                                | Espesor: 30mm.<br>Thickness                      | Ancho: 240mm.<br>Width           | Longitud: 380 mm.<br>Lenght |  |
| Identif. del material:(1) A. CARBONO<br>Material Id.                            |                                                                                             | Norma material:(1) ---<br>Material specification |                                  |                             |  |
| Foto: ---<br>Photo                                                              |                                                                                             |                                                  |                                  |                             |  |
| Observaciones:<br>Remarks                                                       | *Probeta en chapa con cortes rectos, en esquina y curva, s/ Fig. D.1 de UNE-EN 1090- 2:2019 |                                                  |                                  |                             |  |

**ENSAYOS SOLICITADOS (TEST REQUESTED):**

DUREZA VICKERS - VICKERS HARDNESS

ALTURA MEDIA DEL PERFIL (Rz5) - AVERAGE HEIGHT PROFILE (Rz5)

TOLERANCIA ANGULAR O DE PERPENDICULARIDAD (u) - PERPENDICULAR OR ANGULAR TOLERANCE (u)

**CONCLUSIONES (CONCLUSIONS):**

Nivel de Ejecución obtenido EXC4. Calidad de superficies de corte según tabla nº 9 de la norma UNE-EN 1090-2:2019+A1:2025

**La incertidumbre asociada a los ensayos mecánicos son las siguientes:**

The uncertainties associated with the mechanical tests are:

- |                                                     |                                             |                                            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| - Tensión de Rotura (Tensile Strength): $\pm 0,2\%$ | - Resiliencia (Charpy) (ASTM): $\pm 2,42\%$ | - Durezas (Hardness) HV10: $\pm 3,4\%$     |
| - Alargamiento: $\pm 1,0\%$                         | - Resiliencia (Charpy) (EN): $\pm 10,1\%$   | - Durezas (Hardness) HB 187,5: $\pm 4,3\%$ |
| - Límite Elástico (Yield Strength): $\pm 0,9\%$     | - Durezas (Hardness) HRC: $\pm 8,1\%$       | - Durezas (Hardness) HB-3000: $\pm 6,3\%$  |

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  $k$  UN Coverage = 2, which for a normal distribution provides UN Confidence level of approximately 95 %)

Los datos marcados con (1) han sido facilitados por el cliente, SCI no puede asumir responsabilidad sobre su veracidad y, por tanto, no están cubiertos por la acreditación.

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.**

Página 2 de 6

Sheet 2 of 6

# ENSAYO DE DUREZA

HARDNESS TEST

**INFORME DE ENSAYO:** 260476LMEMAD-OT0001-IF-02  
Report Number  
**COD. INTERNO:** 260476LMEMAD-OT0001-HV02  
Internal code

REV: 0

REV: 0

**Fecha de ensayo:** 12/03/2026  
Test date

**Cliente:** OXICORTES DEL HENARES, S.L.  
Client

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

| Probeta<br>Specimen | Muestra<br>Specimen | Material<br>Material | Norma ensayo<br>Standart Test | Observaciones:<br>Remarks |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 260476-2-1          | 260476-2            | - A. CARBONO         | UNE-EN ISO 6507 01 2024       | ---                       |

## EQUIPOS UTILIZADOS (Test Equipment)

**Equipo N°:** EME07049  
Equipment n°

**Tipo de dureza:** DUREZA VICKERS  
Hardness type

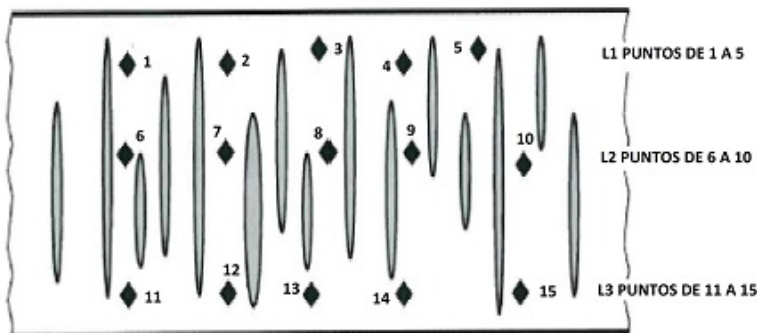
**Penetrador:** Pirámide de diamante 136°  
Indenter

**Carga aplicada:** 10 Kgf  
Applied Load

## RESULTADOS (Results)

| PROBETA<br>Specimen | PUNTO<br>Point N° | DUREZA<br>Hardness | PUNTO<br>Point N° | DUREZA<br>Hardness | PUNTO<br>Point N° | DUREZA<br>Hardness |
|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 260476-2-1          | 1                 | 423 HV 10          | 2                 | 443 HV 10          | 3                 | 443 HV 10          |
|                     | 4                 | 453 HV 10          | 5                 | 436 HV 10          | 6                 | 455 HV 10          |
|                     | 7                 | 423 HV 10          | 8                 | 438 HV 10          | 9                 | 416 HV 10          |
|                     | 10                | 418 HV 10          | 11                | 426 HV 10          | 12                | 426 HV 10          |
|                     | 13                | 416 HV 10          | 14                | 415 HV 10          | 15                | 421 HV 10          |

## CROQUIS (Sketch)



**Operador SCI:** EVA MAYO VAZQUEZ  
Operator

**Observaciones:**  
Remarks

SITUACIÓN DE LÍNEAS DE PUNTOS SEGÚN ESPESOR DE LA MUESTRA  
(TABLA D.1 Y FIG. D.4, UNE-EN 1090-2:2019+A1:2025)

Espesor >5 mm = Línea 1 cerca del lado superior, línea 2 en el centro del espesor y línea 3 cerca del lado inferior.

Dureza medida en el área A de la muestra, según figura D.1.

La superficie de ensayo de las probetas, ha sido preparada según apartado D 2.4.

# ENSAYO DE DUREZA

HARDNESS TEST

**INFORME DE ENSAYO:** 260476LMEMAD-OT0001-IF-02  
Report Number  
**COD. INTERNO:** 260476LMEMAD-OT0001-HV05  
Internal code

REV: 0

REV: 0

**Fecha de ensayo:** 12/03/2026  
Test date

**Cliente:** OXICORTES DEL HENARES, S.L.  
Client

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

| Probeta<br>Specimen | Muestra<br>Specimen | Material<br>Material | Norma ensayo<br>Standart Test | Observaciones:<br>Remarks |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 260476-2-2          | 260476-2            | - A. CARBONO         | UNE-EN ISO 6507 01 2024       | ---                       |

## EQUIPOS UTILIZADOS (Test Equipment)

**Equipo N°:** EME07049  
Equipment n°

**Tipo de dureza:** DUREZA VICKERS  
Hardness type

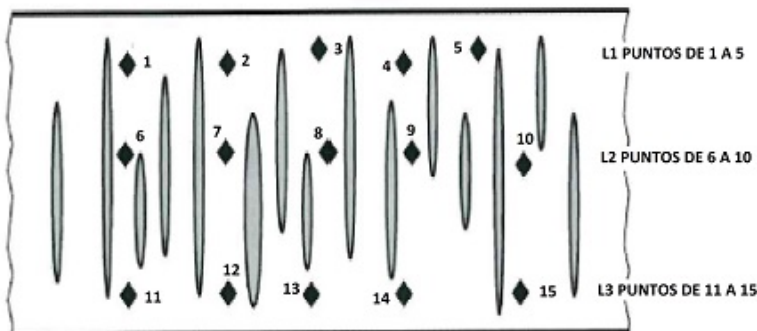
**Penetrador:** Pirámide de diamante 136°  
Indenter

**Carga aplicada:** 10 Kgf  
Applied Load

## RESULTADOS (Results)

| PROBETA<br>Specimen | PUNTO<br>Point N° | DUREZA<br>Hardness | PUNTO<br>Point N° | DUREZA<br>Hardness | PUNTO<br>Point N° | DUREZA<br>Hardness |
|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 260476-2-2          | 1                 | 457 HV 10          | 2                 | 466 HV 10          | 3                 | 440 HV 10          |
|                     | 4                 | 428 HV 10          | 5                 | 401 HV 10          | 6                 | 477 HV 10          |
|                     | 7                 | 472 HV 10          | 8                 | 453 HV 10          | 9                 | 461 HV 10          |
|                     | 10                | 450 HV 10          | 11                | 421 HV 10          | 12                | 429 HV 10          |
|                     | 13                | 426 HV 10          | 14                | 434 HV 10          | 15                | 426 HV 10          |

## CROQUIS (Sketch)



**Operador SCI:** EVA MAYO VAZQUEZ  
Operator

**Observaciones:**  
Remarks

SITUACIÓN DE LÍNEAS DE PUNTOS SEGÚN ESPESOR DE LA MUESTRA  
(TABLA D.1 Y FIG. D.4, UNE-EN 1090-2:2019+A1:2025)

Espesor >5 mm = Línea 1 cerca del lado superior, línea 2 en el centro del espesor y línea 3 cerca del lado inferior.

Dureza medida en el área B de la muestra, según figura D.1.

La superficie de ensayo de las probetas, ha sido preparada según apartado D 2.4.



CR Ajalvir-Torrejón Km 1,8  
Pol. Ind. Los Madroños 2-4  
28864 - AJALVIR ( MADRID )  
Tlf: 918844393, Fax: 918844324

## ALTURA MEDIA DE PERFIL (Rz5) (\*)

AVERAGE HEIGHT PROFILE (Rz5)

**INFORME DE ENSAYO:** 260476LMEMAD-OT0001-IF-02

Report Number

**COD. INTERNO:** 260476LMEMAD-OT0001-AM02

Internal code

**REV:** 0

**REV:** 0

**Fecha de ensayo:** 12/03/2026

Test date

**Cliente:** OXICORTES DEL HENARES, S.L.

Client

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

Test address

| Probeta<br>Specimen | Muestra<br>Specimen | Material<br>Material | Norma ensayo<br>Standart Test | Observaciones:<br>Remarks |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 260476-2-3          | 260476-2            | - A. CARBONO         | UNE-EN ISO 9013 2017          | ---                       |

### EQUIPOS UTILIZADOS (Test Equipment)

**Equipo N°:** VRE03011-RUGOSIMETRO

Equipment n°

### RESULTADOS (Results)

| PROBETA<br>Test piece | SENTIDO DE MEDIDA<br>Measuring direction | Rz (m)                   | VALOR MEDIO<br>Average value | RANGO*<br>Rank* | CLASE DE EJECUCIÓN**<br>Class execution** |
|-----------------------|------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|
| 260476-2-3            | TRANSVERSAL<br>Transverse                | 3.26/3.62/3.64/3.47/4.14 | 3.63                         | 1               | 4                                         |

#### Observaciones:

Remarks

- Las probetas de ensayo han sido mecanizadas mediante corte metalográfico sin alterar el material.
- Las mediciones se han realizado según Pto. 6.2.2.3., Fig. 12 de la norma UNE-EN ISO 9013:2017.

\*RANGO ALTURA MEDIA DE PERFIL (Rz5) SEGÚN TABLA N° 5 Y FIGURA N° 13 DE LA NORMA UNE-EN ISO 9013:2017.

\*\*CUMPLE CON LO INDICADO EN LA TABLA N° 9 DE UNE-EN 1090-2:2019+A1 2025 (GAMA 4), REQUERIDA PARA CALIDAD EXC4.

#### ESQUINA CORTANTE Y ZONA CURVADA:

- La esquina cortante y la zona curvada de la probeta se inspeccionan visualmente, estableciendo que se producen bordes de calidad similares a los cortes rectos, según apartado D.2.1 de UNE-EN 1090-2:2019+A1 2025.

**Operador SCI:** EVA MAYO VAZQUEZ

Operator

# TOLERANCIA ANGULAR O DE PERPENDICULARIDAD (u) (\*)

PERPENDICULAR OR ANGULAR TOLERANCE (u)

**INFORME DE ENSAYO:** 260476LMEMAD-OT0001-IF-02

Report Number

**REV:** 0

**COD. INTERNO:** 260476LMEMAD-OT0001-TP02

Internal code

**REV:** 0

**Fecha de ensayo:** 12/03/2026

Test date

**Cliente:** OXICORTES DEL HENARES, S.L.

Client

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

Test address

| Probeta<br>Specimen | Muestra<br>Specimen | Material<br>Material | Norma ensayo<br>Standart Test | Observaciones:<br>Remarks |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 260476-2-4          | 260476-2            | - A. CARBONO         | UNE-EN ISO 9013 2017          | ---                       |

## EQUIPOS UTILIZADOS (Test Equipment)

**Equipo N°:** 16639-PROYECTOR DE PERFILES

Equipment n°

## RESULTADOS (Results)

| PROBETA<br>Test piece | SECCIÓN N° 1<br>Section N° 1 | SECCIÓN N° 2<br>Section N° 2 | SECCIÓN N° 3<br>Section N° 3 | VALOR MEDIO<br>Average value | RANGO*<br>Rank* | CLASE DE EJECUCIÓN**<br>Class execution** |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|
| 260476-2-4            | 0.348                        | 0.428                        | 0.384                        | 0.387                        | 3               | 4                                         |

### Observaciones:

Remarks

- Las probetas de ensayo han sido mecanizadas mediante corte metalográfico sin alterar el material.
- Las mediciones se han realizado sobre tres secciones próximas de la muestra, cada 20 mm y según Pto. 6.2.2.3., Fig. 12 de la norma UNE-EN ISO 9013:2017.

\*RANGO TOLERANCIA ANGULAR O DE PERPENDICULARIDAD SEGÚN TABLA N° 4 Y FIGURA N° 12 DE LA NORMA UNE-EN ISO 9013:2017.

\*\*CUMPLE CON LO INDICADO EN LA TABLA N° 9 DE UNE-EN 1090-2:2019+A1 2025 (GAMA 4), REQUERIDA PARA CALIDAD EXC4.

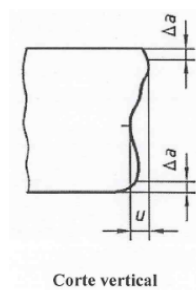
### ESQUINA CORTANTE Y ZONA CURVADA:

- La esquina cortante y la zona curvada de la probeta se inspeccionan visualmente, estableciendo que se producen bordes de calidad similares a los cortes rectos, según apartado D.2.1 de UNE-EN 1090-2:2019+A1 2025.

### Croquis:

Remarks

| Dimensiones de $\Delta a$ |               |
|---------------------------|---------------|
| Espesor cortado, $a$ mm   | $\Delta a$ mm |
| $\leq 3$                  | 0,1 $a$       |
| $> 3 \leq 6$              | 0,3           |
| $> 6 \leq 10$             | 0,6           |
| $> 10 \leq 20$            | 1             |
| $> 20 \leq 40$            | 1,5           |
| $> 40 \leq 100$           | 2             |
| $> 100 \leq 150$          | 3             |
| $> 150 \leq 200$          | 5             |
| $> 200 \leq 250$          | 8             |
| $> 250 \leq 300$          | 10            |



**Operador SCI:** EVA MAYO VAZQUEZ

Operator