SIDERÚRGICA SEVILLANA, S. A.

Autovía Sevilla - Málaga, Km. 6
41500 - ALCALA DE GUADAIRA (Sevilla)
Telf. Centralita: 95 497 93 00
Dpto. de Calidad: 95 497 93 09
Fax Cent.: 95 497 93 15
E-mail: informacion.sise@rivagroup.com

CERTIFICADO DE GARANTIA

AENOR Producto Certificado 017/001

ACEROS CORRUGADOS
EURA 400 SD
EURA 500 SD
EURA 500 S
EURA 400 S

PERFILES COMERCIALES
S-275 - JR

AENOR Producto Certificado 046/012

HIERROS DEL MEDITERR

PG IND AGRO REUS V CATALA 12

43206 REUS (TARRAGONA)

N/Albarán N.°: 22/0013462

Fecha: 22/07/22

Las características del material correspondiente a las coladas que se relacionan, cumplen con los valores límites que se especifican a continuación:

COLADA N.°	PRODUCTO	MEDIDA 1 mm.	MEDIDA 2 mm.	CALIDAD/TIPO	NORMA	SECCION mm2 MINIMA	SECCION mm2 MAXIMA	Re N/mm2	Rm N/mm2	Alarg. %	Doblado Desdob.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	N %	Ceq. %	Cr %	Ni %	Mo %	Cu %	Tl %	V %
96056	REDONDO CORR	8,00		B 500 SD	UNE 36065/11			>=500	>=575	>=16	B	<=0,22			<=0,050	<=0,050	<=0,012	<=0,50						
88312	REDONDO CORR	12,00		B 500 SD	UNE 36065/11			>=500	>=575	>=16	B	<=0,22			<=0,050	<=0,050	<=0,012	<=0,50						
96247	REDONDO CORR	12,00		B 500 SD	UNE 36065/11			>=500	>=575	>=16	B	<=0,22			<=0,050	<=0,050	<=0,012	<=0,50						
95935	REDONDO CORR	10,00		B 500 SD	UNE 36065/11			>=500	>=575	>=16	B	<=0,22			<=0,050	<=0,050	<=0,012	<=0,50						
95937	REDONDO CORR	10,00		B 500 SD	UNE 36065/11			>=500	>=575	>=16	B	<=0,22			<=0,050	<=0,050	<=0,012	<=0,50						

REQM000A

MATERIAL CONSIGNADO A:

HIERROS DEL MEDITERRANEO S.A.
VICTOR CATALA 12 A 3
REUS

Características geométricas
- Las características geométricas del corrugado cumplen con las condiciones que figuran en los Certificados de Homologación de Adherencia de Refs. SDS-011-S, SDS-007-D, SDS-033-A y SDS-037-B, expedidos por el Instituto Técnico de Materiales y Construcción (INTEMAC).

Identificación del fabricante

0 7 4

CARLOS SANCHEZ FRANSESCH
JEFE DE GARANTIA DE CALIDAD
(EN-10204 UNE-36801/92 APARTADO 5)

Registro Mercantil de Sevilla, Libro de Sociedades, Tomo 138, Folio 62, libro 15 de la Sección Tercera, Hoja 5063 - IVA ES A-41-014200

CERTIFICADO DE DERECHO DE USO DE LA MARCA

ARCER

Armaduras para Hormigón

EL INSTITUTO PARA LA PROMOCIÓN DE ARMADURAS CERTIFICADAS (IPAC) certifica que

SIDERÚRGICA SEVILLANA, S.A.

tiene concedido el derecho de uso de la marca ARCER para cada uno de los siguientes productos fabricados en su factoría de ALCALÁ DE GUADAIRA (SEVILLA), los cuales cumplen con el diagrama característico tensión-deformación garantizado, determinado mediante un riguroso estudio experimental lo que permite su utilización como dato de proyecto. Asimismo, y en base al estudio experimental efectuado al respecto sobre barras rectas, estos aceros cumplen el límite de fatiga garantizado por ARCER de 160 N/mm².

	ACERO	IDENTIFICACIÓN	PRESENTACIÓN	DIÁMETROS (mm)
BARRAS CORRUGADAS	B 400 SD	1—7—4 / ARCER (*) 10—7—4 / SISE (**)	Barra recta	8-10-12-14-16 20-25-32-40
	B 500 SD	1—7—4 / ARCER (*) 10—7—4 / SISE (**)	Barra recta	8-10-12-14-16 20-25-32-40

Estos productos son conformes con las normas UNE-EN10080 y UNE 36065 y cumplen con todos los requisitos exigidos para ellos en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
(*) Distintivo de la marca que puede aparecer en el sector opuesto al de identificación del pais de origen y fabricante.
(**) Distintivo que puede aparecer en el mismo sector que la identificación del pais de origen y fabricante.

DIAGRAMAS CARACTERÍSTICOS TENSIÓN-DEFORMACIÓN GARANTIZADOS

	TIPO DE ACERO	TRAMO	DEFORMACIÓN	TENSIÓN (N/mm²)
BARRA RECTA	B 400 SD	Elástico	$\varepsilon_s < 0{,}00205$	$200.000\ \varepsilon_s$
		Escalón de cedencia	$0{,}00205 < \varepsilon_s < 0{,}02425$	409,29
		Endurecimiento	$0{,}02425 < \varepsilon_s < 0{,}12400$	$409{,}29 + 114{,}977\ [1 - \exp(-21{,}98\ (\varepsilon_s - 0{,}02425))]$
		Final decreciente	$0{,}12400 < \varepsilon_s < 0{,}13150$	$511{,}43 - 115{,}791\ (\varepsilon_s - 0{,}124)^2$
	B 500 SD	Elástico	$\varepsilon_s < 0{,}00254$	$200.000\ \varepsilon_s$
		Escalón de cedencia	$0{,}00254 < \varepsilon_s < 0{,}02891$	507,92
		Endurecimiento	$0{,}02891 < \varepsilon_s < 0{,}09000$	$507{,}92 + 117{,}294\ [1 - \exp(-32{,}67\ (\varepsilon_s - 0{,}02891))]$
		Final decreciente	$0{,}09000 < \varepsilon_s < 0{,}09450$	$609{,}27 - 286{,}263\ (\varepsilon_s - 0{,}090)^2$

LÍMITE DE FATIGA(*)

B 400 SD	160	> 2 millones
B 500 SD		

(*) Variación de tensión máxima que puede aplicarse sobre una barra más de 2 millones de ciclos sin que se produzca su fallo por rotura.

Este certificado tiene validez hasta el 30/04/2023

Madrid, a 30 de abril de 2022

Instituto para la Promoción de Armaduras Certificadas IPAC

Ignacio Cortés
Director General

ALBARAN N.: 0013462
CLIENTE: HIERROS DEL MEDITERRANEO S A
COLADAS N.: 96056 88312 96247 95935 95937

ALBARAN N.: 0013462

CLIENTE: HIERROS DEL MEDITERRANEO S A

COLADAS N.: 96056 88312 96247 95935 95937

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE ADHERENCIA

Fecha de Renovación: 27/Marzo/2021

INTEMAC

El Instituto Técnico de Materiales y Construcciones, INTEMAC,

CERTIFICA

Que ha realizado los ensayos de determinación de las características convencionales de adherencia, exigidos por el artículo 31.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE, de acuerdo con la norma UNE 36740:1998(*), sobre muestras de acero corrugado del tipo **B 500 SD** y marca comercial **EURA 500 SD**, fabricado por **SIDERÚRGICA SEVILLANA, S.A.** en su fábrica de Alcalá de Guadaira (Sevilla).

Que los resultados correspondientes se recogen en documentos de referencia E/LC-00005/EL emitidos por INTEMAC en fechas 2-03-2000, 15-02-2000 y 17-02-2000.

Que de acuerdo con los resultados obtenidos, procede certificar que el acero corrugado **B 500 SD** de los diámetros 6 a 40 mm, ambos inclusive, fabricado por **SIDERÚRGICA SEVILLANA, S.A.**, con marca comercial **EURA 500 SD**, cumple los requisitos del artículo 32.2 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 en cuanto a las tensiones de adherencia media y última, para las características geométricas del corrugado siguientes:

Serie	Diámetro (mm)	Altura mínima de corruga (a) (mm) (1)	Separación de corrugas (2c) (mm) (2)	Perímetro sin corrugas (mm) Σf_i (3)	$\beta_1 = \beta_3$ (° sexag.)	$\beta_2 = \beta_4$ (° sexag.)
Fina	6	0,38	10,58	2,82	$55 \leq \beta 1 \leq 75$	≥ 35
	8	0,44	12,33	3,76		
	10	0,51	14,19	4,70		
Media	12	0,85	16,14	5,04	$55 \leq \beta 1 \leq 75$	≥ 40
	14	0,96	18,18	5,88		
	16	1,08	20,33	6,72		
	20	1,31	24,91	8,40		
Gruesa	25	1,39	31,19	10,00	$55 \leq \beta 1 \leq 75$	≥ 45
	32	1,82	41,01	12,80		
	40	2,38	53,69	16,00		

(1) Media de las cuatro series de corrugas (2) Tolerancia: de -15% a +7% (3) Tolerancia: + 10%
Las definiciones de los parámetros se ajustan a la norma UNE 36065:2011.

Este certificado ha sido renovado siguiendo el "Protocolo para la realización de ensayos destinados a la renovación de los Certificados de Adherencia" de fecha 2 de Abril de 2009 y referencia E/LC-09014/EL.

Nota: *En el caso de suministros en rollo la altura de corruga deberá ser superior a la indicada en el Certificado más 0,1 mm en el caso de diámetros superiores a 20 mm, o más 0,05 mm en el resto de los casos.*

Torrejón de Ardoz (Madrid), 27 de marzo de 2021

Pedro López Sánchez
Dr. en Ciencias Químicas
Director del Laboratorio Central

(*) *El procedimiento de ensayo descrito en la norma UNE 36740:1998 se considera equivalente al definido en la norma UNE-EN 10080:2006.*

SDS-033-A