



ONAC ACREDITA A:

TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S.A.S

NIT. 800.037.983-7

Calle 18 A Sur 29 A 06 Bogotá D.C, Colombia,
Colombia

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

20-LAB-009

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2021-04-07

Fecha de Renovación:

2024-04-07

Fecha de publicación
última actualización:

2024-04-02

Fecha de vencimiento:

2029-04-06

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR.




Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S.A.S

20-LAB-009

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 18 A Sur # 29A - 06 Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C47	Medición de resaltes en barras corrugadas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto	Dimensional	Barras corrugadas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto con designación entre 2 a No.8 (6,35 mm a 25,4 mm)	<p>Altura: 0,2 mm a 3,00 mm</p> <p>Espaciamiento: 4,00 mm a 23,00 mm</p> <p>Separación entre extremos o ancho de vena: 1,10 mm a 6,70 mm</p> <p>Ángulo de inclinación: 45° a 80°</p>	NTC 2289:2020 Numerales: 7 y 8
L09	C47	Medición de resaltes en alambre de acero grafilado para refuerzo de concreto	Dimensional	Alambre de acero grafilado para refuerzo de concreto	<p>Altura: 0,1 mm a 0,7 mm</p> <p>Espaciamiento: 4,62 mm a 7,24 mm</p> <p>Espaciamiento longitudinal promedio de los resaltes: 3,5 mm a 5,5 mm</p> <p>Ángulo de inclinación: 45° a 80°</p>	NTC 5806:2019 Numerales: 7.2.1, 7.2.4 y 7.2.7
L24	C47	Resistencia al corte en la soldadura en mallas electrosoldadas de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Mecánica	Mallas electrosoldadas de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	1000 N a 30 000 N	NTC 5806:2019 Numerales: 8.3 y 9
L24	C47	Tracción en barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto	Mecánica	Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto con número de designación entre No. 2 a No. 8 (6,35 mm a 25,4 mm)	<p>Resistencia: 360 MPa a 700 MPa</p> <p>Fluencia: 64 MPa a 724 MPa</p> <p>Alargamiento: 10 % a 24 %</p> <p>Relación Tracción/Fluencia: 1,12 a 1,42</p> <p>Peso metro: 0,23 kg/m a 3,98 kg/m</p>	<p>NTC 2289:2020 Numerales: 9, 11 y 15.2</p> <p>NTC 3353:2021 Numerales: 7, 8, 13 y 14</p> <p>NTC 2:2022 Numerales: 5.1, 5.2.1, 5.2.2, 6.6, 7.1, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.10, 7.11, 7.13, 7.14, 8</p>

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S.A.S

20-LAB-009

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 18 A Sur # 29A - 06 Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L24	C47	Tracción en alambre de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Mecánica	Alambre de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Resistencia: 373 MPa a 808 MPa Fluencia: 239 MPa a 706 MPa	NTC 5806:2019 Numerales: 7.1.4, 7.2.5, 7.1.6, 7.1.7 NTC 3353:2021 Numerales: 7, 8 y 14
L24	C47	Tracción en mallas electrosoldadas de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Mecánica	Mallas electrosoldadas de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Esfuerzo máximo a Tracción: 346 MPa a 654 MPa Fluencia: 224 MPa a 579 MPa	NTC 5806: 2019 Numerales: 8.1 y 8.4 NTC 3353:2021 Numerales: 7, 8 y 14 NTC 2:2022 Numerales: 5.1, 5.2.1, 5.2.2, 6.6, 7.1, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.10, 7.13, 7.14 y 8
L24	C47	Doblado en barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto	Mecánica	Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto con número de designación entre No. 2 a No. 8 (6,35 mm a 25,4 mm)	Presenta fisura / No presenta fisura	NTC 2289:2020 Numeral 10 NTC 3353:2021 Numeral 15 NTC 1:2019 Numerales: 3.6, 5.2, 7.1.1, 8.3, 8.7, 8.9, 9 y 10
L24	C47	Doblado en alambre de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Mecánica	Alambre de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Presenta fisura / No presenta fisura	NTC 5806:2019 Numerales: 7.1.5 y 7.2.6 NTC 3353:2021 Numeral 15

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S.A.S

20-LAB-009

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 18 A Sur # 29A - 06 Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L24	C47	Doblado en mallas electrosoldadas de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Mecánica	Mallas electrosoldadas de acero liso y grafilado para refuerzo de concreto	Presenta fisura / No presenta fisura	NTC 5806:2019 Numerales: 7.1.5 y 7.2.6 NTC 3353:2021 Numeral 15 NTC 1:2019 Numerales: 3.6, 5.2, 7.1.1, 8.3, 8.7, 8.9, 9 y 10
L24	C47	Tracción de materiales metálicos	Mecánica	Probetas redondeadas de diámetro 12,5 mm y 2,5 mm Probetas rectangulares tipo chapa y tipo lámina de ancho 12,5 mm y 40,0 mm	Esfuerzo máximo a Tracción: 374 MPa a 669 MPa Fluencia: 228 MPa a 541 MPa Alargamiento: 7 % a 24 %	ASTM E8/8M-22 NTC 2:2022 Numerales: 5.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.3, 5.4, 6.2, 6.3, 6.4, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14 y 8
L16	C47	Análisis de composición química: C, Mn, P, S, Si C equivalente: calculado	Espectrometría de emisión óptica	Acero al carbono y de baja aleación	C: 0,058 % a 0,4256 % (0,058 g C/100 g acero a 0,4256 g C/100 g acero) Mn: 0,438 % a 2,0 % (0,438 g Mn/100 g acero a 2,0 g Mn/100 g acero) P: 0,015 % a 0,085 % (0,015 g P/100 g acero a 0,085 g P/100 g acero) S: 0,002 % a 0,0346 % (0,002 g S/100 g acero a 0,0346 g S/100 g acero) Si: 0,02 % a 0,588 % (0,02 g Si/100 g acero a 0,588 g Si/100 g acero)	ASTM E415-21

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

TRATAMIENTOS FERROTERMICOS S.A.S

20-LAB-009

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 18 A Sur # 29A - 06 Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L09	C60	Métodos de prueba estándar para el ensayo Rockwell de dureza de materiales metálicos	Dureza	Materiales metálicos	Dureza Rockwell HRC: 20 HRC a 76 HRC Dureza Rockwell HRBW: 80 HRBW a 100 HRBW	ASTM E18 - 22
L14	C60	Métodos de prueba estándar para determinar el tamaño promedio del grano	Metalográfico	Materiales metálicos	Tamaño de grano: ASTM 6 a ASTM 11	ASTM E112 - 13 (Reaprobado en 2021) Numerales: 7, 8, 12, 13, 15, 16, 18, 19, Tablas 6 y 7

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

