PROALCO BEKAERT	INFORME DE ENSAYO DE PRODUCTO TERMINADO	CÓDIGO	FO-01-11
		VERSION	6

NUMERO DE INFORME
DCE-35-2023

FECHA DE ELABORACION
04/02/2023

	CLIENTE	CIUDAD
	G y J FERRETERIAS S.A	TUNJA
PRODUCTO :	ALAMBRE RECOCIDO NEGRO Ø 1,50mm X 25Kg	

CODIGO DEL PRODUCTO:	270095	LOTES DE PRODUCCION:	FABQ007981
		DESARROLLO:	NA
		FICHA TÉCNICA :	FT-PL-10

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS							
ESPECIFICACION	CALIBRE (BWG)	DIÁMETRO (mm)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	PROMEDIO (kgf/mm²)	ELONGACION (%)	REDUCCIÓN DE ÁREA (%)	OVALIDAD
	N/A	1,50 +/- 0,02	Max 42	38	NO APLICA	NO APLICA	MAX 0,02

CARACTERÍSTICAS DEL DESPACHO		
NUMERO DE UNIDADES (UND)	PESO PROMEDIO (Kg)	PESO TOTAL (kg)
160	25	4.000

OBSERVACIONES :
Material libre de Radiactividad.

PROALCO BEKAERT

Se recomienda que la selección separación y disposición de residuos de los Productos de Proalco SAS, se realice de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana GTC 24

Powered by CamScanner

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Tunja
Dirección:
Fecha Impresión: sábado, 01 de julio de 2023

CDP#: 133245
Placa: LPX313
Tiquete: 121.854
Despacho: 109.686
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución1856:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto..que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

Producto: Redondo Corrugado de [1/2] 12.7 mm — **Area Nom. (mm2):** 129,00 — **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 4 W 60 — **Grado:** 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Ángulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
9/06/2023	103471	33783	458	633	1,38	16,00	SI	0,964	0,80	8,20	60	2,70	265.826	0,287	1,180	0,010	0,026	0,170	0,001	0,160	0,070	0,070	0,014	0,021	0,496
30/06/2023	104268	33917	465	615	1,32	18,50	SI	0,961	0,81	8,20	56	2,85	266.385	0,266	1,080	0,009	0,031	0,180	0,002	0,200	0,090	0,110	0,015	0,036	0,463
30/06/2023	104270	34057	431	603	1,40	17,00	SI	0,957	0,78	8,20	56	2,73	266.974	0,278	1,140	0,010	0,033	0,180	0,002	0,190	0,080	0,090	0,014	0,021	0,483
30/06/2023	104276	34058	448	637	1,42	18,00	SI	0,961	0,81	8,20	56	2,77	266.978	0,283	1,190	0,012	0,033	0,190	0,002	0,210	0,080	0,100	0,014	0,022	0,498
30/06/2023	104272	34059	450	624	1,39	17,50	SI	0,961	0,77	8,20	56	2,87	266.982	0,287	1,190	0,011	0,032	0,190	0,002	0,230	0,080	0,100	0,014	0,022	0,503
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45															
	Maximos	540				NO			8,90	70	4,90		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500								0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK								OK

Observaciones:
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos...." NTC-2 "Ensayo de tracción...." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 5192 "Ensayo de composición química", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos Dimensionales", El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo", SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes....". Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto,los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente,excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

NEIR ARLEX MOSQUERA
Analísta Físico:

JUAN DIEGO SANCLEMENTE
Analísta Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

Powered by CamScanner

PazdelRio
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 04.08.2023
HORA: 14:26:46
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6098500 - ROLLO CORR N.4 NTC 2289 G60
CLIENTE: 7825 - APDR OTRAS MAQUILAS BOGOTA
CENTRO DEST: 7825 APDR OTRAS MAQUILAS BOGOTA

REPORTE: *73935
PLACA: XIE141
ALMACEN DEST: 1219 TECNIVIERA

ORDEN DE ENTREGA: 8091126187

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res mm	Anc.Vena mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	1,25	14,00		0,934		0,51	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550	736,00	540,00		30,00		0	8,90		8,90

Lote	Peso Kg	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res mm	Anc.Vena mm
0541[illegible]-23	30.523,00	0,27	1,16	0,022	0,018	0,17	0,000	0,059	0,021	0,023	0,004	0,019	0,465	612,90	459,98	1,33	16;25	B	1,005	7,87	0,66	2,98
0541[illegible]-23	15.756,00	0,28	1,09	0,024	0,025	0,18	0,000	0,060	0,032	0,019	0,004	0,019	0,460	624,14	451,72	1,38	17,30	B	0,997	7,90	0,65	2,90

Características de Rot: - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO

Método determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 036
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de este documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radioactividad.

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RAMIREZ
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

Powered by CamScanner

Pazdelrío
ACERÍAS DE COLOMBIA S.A.

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 22.10.2021
HORA: 16:16:16
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6000561 - BARRA CORR Ø.5/16in NTC 2289 G60 REPORTE: 174751
CLIENTE: C I I FERRETERIAS-TUNJA PLACA: LVD183 ORDEN DE ENTREGA: 8031128427

	COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifica / Req.Norma:	C	Mn	P	S	Si	Mo	Cu	Cr	Ni	Sn	V	%Ceq	Ra MPa	Fl MPa	R/F	AL %	DOBLADO	Diametro	Rep Rep	Ret Res	Ant Pesa
													MPa	MPa	Punto			Kg	mm	mm	mm
Mínimo:	0.22	0.44	0.000	0.000	0.14								550.00	450.00	1.25	14.00		0.459		1.70	
Máximo:	0.40	1.19	0.030	0.000	0.60							0.500		530.00				0	12.57		6.00

Lote	Peso Kg	C	Mn	P	S	Si	Mo	Cu	Cr	Ni	Sn	V	%Ceq	Ra MPa	Fl MPa	R/F	AL %	DOBLADO	Diametro	Rep Rep	Ret Res	Ant Pesa
														MPa	MPa	Punto			Kg	mm	mm	mm
2042467-25	24.998 M	0.29	1.27	0.018	0.000	0.20	0.000	0.320	0.036	0.197	0.011	0.020	0.517	536.40	457.00	1.36	20.93	B	0.517	10.62	1.04	6.00

Características: Ra(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACIÓN (%) DOBLADO - B: BUENO

Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

Powered by CamScanner

GSR **GRUPO SIDERÚRGICO REYNA**

NIT 900.601.327-7

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE CALIDAD

BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORRESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 2289

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Res 1656:2017 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

No. 052685

FECHA DESPACHO DD/MM/AAAA 22/09/2023

CLIENTE	G Y J FERRETERIAS S.A.		
DESTINO	TUNJA	**NORMA**	NTC 2289
PLACA	TJZ 787	**GRADO**	420

PEDIDO No.	24079
REMISIÓN No.	24099
FACTURA No.	76332

					ENSAYOS FÍSICOS					ANALISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA % Max.												RESULTADOS DIMENSIONALES				
						RESULTADOS DE TRACCIÓN																				
PRODUCTO	**LONGITUD (metros)**	**COLADA**	**PAQUETES**	**UNIDADES**	**DOBLADO**	**FLUENCIA (Mpa)**	**RESISTENCIA (Mpa)**	**ELONGACIÓN (%)**	**R/F**	**C (%)**	**Mn (%)**	**P (%)**	**S (%)**	**Si (%)**	**Cu (%)**	**Ni (%)**	**Cr (%)**	**Mo (%)**	**Nb (%)**	**V (%)**	**CE (%)**	**PESO NOMINAL(kg/m)**	**ALTURA RESALTE (mm)**	**ESPACIAMIENTO RESALTES (mm)**	**ANGULO RESALTE (°)**	**SEPARACION RESALTES (mm)**
R - No. 4	12	20232967	8	2856	✓	487.8	626.9	17.1	1.29	0.26	1.17	0.00897	0.039	0.20	0.21	0.07	0.09	0.027	0.00088	0.0004	0.47	0.991	0.960	8.500	69.7	1.560
		20232966	9		✓	488.3	638.0	16.8	1.31	0.27	1.18	0.0085	0.028	0.18	0.19	0.07	0.11	0.028	0.00078	0.0004	0.48	0.992	0.910	8.500	69.7	1.560
ESPECIFICACIONES DE NORMA																										
R - No. 4						(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Min: 1.25	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(0.934 - 0.994)	Min: 0.51	Max: 8.9	Min: 45	Max: 4.9

OBSERVACIONES

ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

"EL MATERIAL DESPACHADO SE ENCUENTRA LIBRE DE CONTAMINACIÓN RADIACTIVA-EXTRAPOLARIUM SRPM -210"

DIRECTOR CALIDAD

29/04/2023 Ver. 03 CCA-FOR-013

Enviado: impuestos@gyj.com.co;analista.compras@gyj.com.co;siso@gyj.com.co;aprendiz.calidad@gyj.com.co;

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S.
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales
Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente: GYJ FERRETERIAS SA TUNJA
Dirección: CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA
Teléfono: 7457093

Fecha Impresión 23/08/05
No. Remisión: 82639394
Página: 1 de 10

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010476711	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.06	0.19	0.028	0.010	0.002	0.48	0.166	0.096	0.159
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010476713	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.06	0.19	0.028	0.010	0.002	0.48	0.166	0.096	0.159
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010476714	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.06	0.19	0.028	0.010	0.002	0.48	0.166	0.096	0.159
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010479019	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.08	0.22	0.027	0.014	0.001	0.47	0.130	0.062	0.183
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010479604	NTC 2289 GR60	Ternium	0.29	1.08	0.21	0.029	0.015	0.001	0.48	0.136	0.063	0.165
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010479605	NTC 2289 GR60	Ternium	0.29	1.08	0.21	0.029	0.015	0.001	0.48	0.136	0.063	0.165
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548301	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548302	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548303	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548305	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548306	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548307	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548313	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.15	0.20	0.029	0.017	0.002	0.48	0.184	0.080	0.192
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548415	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.10	0.18	0.033	0.017	0.002	0.48	0.185	0.085	0.189
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548416	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.10	0.18	0.033	0.017	0.002	0.48	0.185	0.085	0.189
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548417	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.10	0.18	0.033	0.017	0.002	0.48	0.185	0.085	0.189
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A010548418	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.10	0.18	0.033	0.017	0.002	0.48	0.185	0.085	0.189

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales

INFORMACION GENERAL

Cliente: GYJ FERRETERIAS SA TUNJA
Dirección: CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA
Teléfono: 7457093

Fecha Impresión 23/08/05
No. Remisión: 82639393
Página: 1 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010685812	NTC 2289 GR60	Ternium	0.23	1.24	0.20	0.029	0.021	0.002	0.47	0.250	0.068	0.177
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010685813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.23	1.24	0.20	0.029	0.021	0.002	0.47	0.250	0.068	0.177
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010685814	NTC 2289 GR60	Ternium	0.23	1.24	0.20	0.029	0.021	0.002	0.47	0.250	0.068	0.177
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010685816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.23	1.24	0.20	0.029	0.021	0.002	0.47	0.250	0.068	0.177
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010685819	NTC 2289 GR60	Ternium	0.23	1.24	0.20	0.029	0.021	0.002	0.47	0.250	0.068	0.177
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010685823	NTC 2289 GR60	Ternium	0.23	1.24	0.20	0.029	0.021	0.002	0.47	0.250	0.068	0.177
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010738709	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.018	0.012	0.002	0.45	0.124	0.059	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010738710	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.018	0.012	0.002	0.45	0.124	0.059	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010738711	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.018	0.012	0.002	0.45	0.124	0.059	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010738812	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.96	0.21	0.020	0.012	0.002	0.45	0.113	0.071	0.145
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010738813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.96	0.21	0.020	0.012	0.002	0.45	0.113	0.071	0.145
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010747701	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.025	0.011	0.002	0.46	0.201	0.050	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010747703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.025	0.011	0.002	0.46	0.201	0.050	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010747704	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.025	0.011	0.002	0.46	0.201	0.050	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010747711	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.025	0.011	0.002	0.46	0.201	0.050	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010747713	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.025	0.011	0.002	0.46	0.201	0.050	0.132
9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A010747714	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.025	0.011	0.002	0.46	0.201	0.050	0.132

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

PazdelRío
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 08.09.2023
HORA: 23:08:03
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6098499 - ROLLO CORR N.3 NTC 2289 G60 **REPORTE:** *75916
CLIENTE: G Y J FERRETERIAS-TUNJA **PLACA:** XJA234 **ORDEN DE ENTREGA:** 8091133362

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res mm	Anc.Vena mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	1,25	14,00		0,527		0,38	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540,00				0	6,70		3,60

Lote	Peso KG	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res mm	Anc.Vena mm
C54886-23	17.517,00	0,28	1,09	0,023	0,021	0,18	0,000	0,064	0,027	0,026	0,003	0,020	0,459	638,43	469,97	1,36	16,33	B	0,553	6,28	0,53	2,40
E26361-23	15.922,00	0,27	1,00	0,016	0,023	0,19	0,000	0,340	0,141	0,083	0,009	0,019	0,460	646,77	470,72	1,37	19,35	B	0,56	6,30	0,45	2,33

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO

Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

Powered by CamScanner

PazdelRío
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 08.09.2023
HORA: 23:08:03
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6098499 - ROLLO CORR N.3 NTC 2289 G60 **REPORTE:** *75916
CLIENTE: G Y J FERRETERIAS-TUNJA **PLACA:** XJA234 **ORDEN DE ENTREGA:** 8091133362

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res mm	Anc.Vena mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	1,25	14,00		0,527		0,38	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540,00				0	6,70		3,60

Lote	Peso KG	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res mm	Anc.Vena mm
C54886-23	17.517,00	0,28	1,09	0,023	0,021	0,18	0,000	0,064	0,027	0,026	0,003	0,020	0,459	638,43	469,97	1,36	16,33	B	0,553	6,28	0,53	2,40
E26361-23	15.922,00	0,27	1,00	0,016	0,023	0,19	0,000	0,340	0,141	0,083	0,009	0,019	0,460	646,77	470,72	1,37	19,35	B	0,56	6,30	0,45	2,33

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO

Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada.
Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

Powered by CamScanner