INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROESTRIBOS SAS	Fecha Impresión	25/03/15	Informe N°:	
Dirección:	AV 10 52 80 BG 7 PAR EMPRESARI BELLO	No. Remisión:	187138105	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4483304	Página:	1 de 4	Centro:	Centro Itagui

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ07742D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.16	0.28	0.016	0.025	0.51	0.250	0.060	0.23	0.004
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSR085403	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.15	0.27	0.020	0.022	0.51	0.210	0.070	0.16	0.004
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ07742B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.16	0.28	0.016	0.025	0.51	0.250	0.060	0.23	0.004

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ07742D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.010
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSR085403	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.020
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ07742B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.010

Autoriza
Elvy 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.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROESTRIBOS SAS	Fecha Impresión	25/03/13	Informe N°:	
Dirección:	AV 10 52 80 BG 7 PAR EMPRESARI BELLO	No. Remisión:	187136681	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4483304	Página:	1 de 4	Centro:	Centro Itagui

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BHP0674934	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.07	0.19	0.020	0.015	0.45	0.022	0.013	0.01	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BID1287286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.08	0.24	0.013	0.016	0.48	0.041	0.034	0.01	0.005
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	A011699301	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.92	0.19	0.021	0.011	0.45	0.136	0.052	0.145	0.001
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	A011694005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.91	0.18	0.019	0.018	0.45	0.268	0.101	0.176	0.004

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BHP0674934	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BID1287286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	A011699301	NTC 2289 GR60	Ternium	0.025
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	A011694005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.027

Autoriza
Elvy 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.

Powered by CamScanner

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: FERROESTRIBOS SAS
Sucursal:
Ciudad: Bello
Dirección: .
Fecha Impresión: sábado, 05 de abril de 2025

CDP#: 191203
Placa: SNQ543
Tiquete: 160.914
Despacho: 143.442
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 Tecnico — Resolución 2003: 2022 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 — Marcado: COL SO 4 W 60 — Designación: 4 — Grado: 60 (420) — Norma NTC-2289

			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]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
3/11/2024	123070	41766	437	603	1,38	17,50	SI	0,967	0,81	8,20	56	2,91	300.077	0,274	1,180	0,010	0,029	0,200	0,002	0,230	0,080	0,130	0,015	0,023	0,491
25/03/2025	128627	44049	431	623	1,45	17,60	SI	0,957	0,91	8,30	58	2,91	309.557	0,275	1,170	0,011	0,031	0,160	0,002	0,250	0,070	0,130	0,016	0,023	0,490
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45			0,300	1,500	0,035	0,045	0,500								0,550
	Maximos	540				NO			8,90	70	4,90														
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK								OK

Producto: Redondo Corrugado de [1] 25.4 mm — Area Nom. (mm2) 510,00 — Marcado: COL SO 8 W 60 — Designación: 8 — Grado: 60 (420) — Norma NTC-2289

			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]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
28/03/2025	128803	44149	472	654	1,39	18,00	SI	3,866	1,58	15,20	56	6,58	309.967	0,279	1,200	0,009	0,028	0,200	0,003	0,240	0,080	0,160	0,017	0,023	0,502
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	12	SI	3,735	1,27		45			0,300	1,500	0,035	0,045	0,500								0,550
	Maximos	540				NO			17,80	70	9,70														
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK								OK

Producto: Redondo Corrugado de [3/4] 19.1 mm — Area Nom. (mm2) 284,00 — Marcado: COL SO 6 W 60 — Designación: 6 — Grado: 60 (420) — Norma NTC-2289

			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]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
13/12/2024	124736	42511	469	669	1,43	17,00	SI	2,175	1,28	12,60	52	4,70	303.197	0,268	1,240	0,012	0,021	0,200	0,003	0,180	0,060	0,110	0,005	0,024	0,491
25/01/2025	125962	42986	473	676	1,43	17,30	SI	2,216	1,47	12,69	59	4,50	305.181	0,273	1,210	0,008	0,026	0,230	0,004	0,220	0,070	0,110	0,006	0,023	0,492
19/03/2025	128368	43931	434	606	1,40	17,60	SI	2,178	1,48	12,60	56	4,46	309.069	0,283	1,220	0,010	0,029	0,170	0,002	0,250	0,080	0,120	0,021	0,024	0,506
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	14	SI	2,101	0,97		45			0,300	1,500	0,035	0,045	0,500								0,550
	Maximos	540				NO			13,30	70	7,30														
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK								OK

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

Powered by CamScanner

DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.
Autopista Sur Km 25 Via Bogota, Sibate, Colombia.
C.P - 250058 Tel/Fax: 3118760266

N°: 10018131555451

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
FERROESTRIBOS SAS	9007651307/20	PDMAR20	11030723/000020	NTC 2289	6.323

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
108000075	ALB COR NTC 2289 1/2''	2616309201	GR 60	0,27	0,97	0,018	0,027	0,19	0,27	0,08	0,05	0,02	0,003	0,039	0,44
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS Ensayo según método NTC3353 — **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Separa	Ángulo	
108000075	ALB COR NTC 2289 1/2''	2616309201	4	462	640	1,39	17,1	0,970	OK	8,10	0,83	3,31	53	
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,934 kg/m		máx 8,90 mm	mín 0,51 mm	máx 4,90 mm	45,0 - 70,0 deg	

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

SIBATÉ, 29.03.2025

IVAN ANDRES PORTILLO CUADROS

Powered by CamScanner

DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.
Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.
C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

N°: 10008131534258

CLIENTE	FACTURA	N° PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
FERROESTRIBOS SAS	9007632751/40	PDFEB7	11012488/000040	NTC 2289	10.000

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000145	BAR COR NTC 2289 7/8'' 14m	1726702801	GR 60	0,27	1,05	0,008	0,026	0,19	0,25	0,13	0,14	0,03	0,003	0,002	0,47
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Separa	Ángulo
110000145	BAR COR NTC 2289 7/8'' 14m	1726702801	7	483	628	1,30	16,0	2,926	OK	15,20	1,46	4,68	62
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 2,859 kg/m		máx 15,50 mm	mín 1,12 mm	máx 8,50 mm	

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 13.02.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS

Powered by CamScanner

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: FERROESTRIBOS SAS
Sucursal:
Ciudad: Bello
Dirección: .
Fecha Impresión: sábado, 05 de abril de 2025

CDP#: 191203
Placa: SNQ543
Tiquete: 160.914
Despacho: 143.442
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 — Resolución 2003: 2022 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 [7/8] 22.2 mm

Area Nom. (mm2) 387,00 **Designación:** 7 **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 7 W 60 **Grado:** 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES				
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]
26/02/2025	127438	43570	453	654	1,44	15,00	SI	2,927	1,38	13,50	56	4,95
Especificaciones del Producto		Mínimos	420	550	1,25	12	SI	2,860	1,12		45	
		Maximos	540				NO			15,50	70	8,50
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE*
307.575	0,284	1,250	0,010	0,029	0,180	0,004	0,180	0,060	0,080	0,004	0,022	0,506
	0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos de ensayo aplicados fueron tomados de las normas: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos" NTC-2 "Ensayo de tracción" NTC-1"Métodos ensayo doblado", NTC 5192 "Métodos análisis químico", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos dimensionales, peso". 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. declara el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 2003 de 2022 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes". Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente, excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S

FIN DEL REPORTE

JASON EDUARDO GONZALEZ
Analista Físico:

JUAN DIEGO SANCLEMENTE
Analista 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

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi

INFORMACION GENERAL

Cliente: FERROESTRIBOS SAS
Dirección: AV 10 52 80 BG 7 PAR EMPRESARI BELLO
Teléfono: 4483304

Fecha Impresión 25/03/13
No. Remisión: 187136680
Página: 1 de 4

Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: Centro Itagui

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	A011702109	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.83	0.15	0.016	0.011	0.44	0.173	0.058	0.163	0.002
C9001227	BARRA COR 1"(No.8) 12m NTC2289/G60	A011639208	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.17	0.21	0.023	0.010	0.48	0.108	0.058	0.187	0.023
C9001227	BARRA COR 1"(No.8) 12m NTC2289/G60	A011646801	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.14	0.19	0.025	0.019	0.48	0.276	0.073	0.167	0.022
C9001224	BARRA COR 7/8"(No.7) 12m NTC2289/G60	A011755514	NTC 2289 GR60	Ternium	0.29	0.87	0.17	0.025	0.010	0.45	0.116	0.059	0.171	0.003
C9001224	BARRA COR 7/8"(No.7) 12m NTC2289/G60	A011755411	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.85	0.19	0.019	0.012	0.43	0.111	0.063	0.175	0.003
C9001224	BARRA COR 7/8"(No.7) 12m NTC2289/G60	A011695314	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.18	0.024	0.012	0.49	0.166	0.066	0.162	0.022

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	A011702109	NTC 2289 GR60	Ternium	0.040
C9001227	BARRA COR 1"(No.8) 12m NTC2289/G60	A011639208	NTC 2289 GR60	Ternium	0.010
C9001227	BARRA COR 1"(No.8) 12m NTC2289/G60	A011646801	NTC 2289 GR60	Ternium	0.042
C9001224	BARRA COR 7/8"(No.7) 12m NTC2289/G60	A011755514	NTC 2289 GR60	Ternium	0.038
C9001224	BARRA COR 7/8"(No.7) 12m NTC2289/G60	A011755411	NTC 2289 GR60	Ternium	0.034
C9001224	BARRA COR 7/8"(No.7) 12m NTC2289/G60	A011695314	NTC 2289 GR60	Ternium	0.029

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.

Powered by CamScanner

DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S.A.
Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.
C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131555450

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
FERROESTRIBOS SAS	9007650915/30	PDMAR20	11030723/000030	NTC 2289	6.000

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2'' 6m	1726818201	GR 60	0,27	1,04	0,016	0,032	0,18	0,24	0,11	0,19	0,02	0,003	0,002	0,47
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2'' 6m	1726818301	GR 60	0,28	1,05	0,011	0,035	0,17	0,26	0,12	0,16	0,02	0,003	0,001	0,48
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS / **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Separa	Ángulo	
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2'' 6m	1726818201	4	480	637	1,33	15,4	0,958	OK	8,50	0,82	3,00	62	
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2'' 6m	1726818301	4	474	618	1,30	16,5	0,956	OK	8,60	0,83	2,86	62	
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,934 kg/m		máx 8,90 mm	mín 0,51 mm	máx 4,90 mm	mín 45,0 deg	

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 28.03.2025

PAOLA KATHERIN MATEUS

Powered by CamScanner