REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: CONSTRUNORTE COMERCIALIZADORA SAS
Sucursal:
Ciudad: Popayán
Dirección: .
Fecha Impresión: jueves, 04 de abril de 2024

CDP#: 157134
Placa:
Tiquete:
Despacho:
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.
23/03/2024	114063	38174	432	610	1,41	19,50	SI	0,984	0,84	8,30	55	3,15	285.069	0,274	1,180	0,009	0,029	0,220	0,002	0,200	0,070	0,090	0,013	0,024	0,486
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

Producto: Redondo Corrugado de [3/8] 9.52 mm

Area Nom. (mm2): 71,00 Norma NTC-2289
Marcado: COL SO 3 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.
27/03/2024	114185	38018	446	645	1,45	18,00	SI	0,562	0,60	6,30	52	1,42	284.434	0,269	0,910	0,010	0,032	0,190	0,002	0,230	0,070	0,120	0,014	0,027	0,439
19/03/2024	113897	38033	445	672	1,51	16,80	SI	0,551	0,52	6,30	52	1,52	284.496	0,281	0,920	0,009	0,032	0,170	0,002	0,190	0,070	0,100	0,012	0,026	0,450
21/03/2024	113990	38046	434	628	1,45	16,00	SI	0,551	0,52	6,30	52	1,46	284.547	0,256	0,910	0,010	0,030	0,190	0,001	0,230	0,070	0,100	0,012	0,026	0,424
21/03/2024	113985	38047	452	651	1,44	15,60	SI	0,556	0,54	6,30	52	1,45	284.551	0,273	0,940	0,011	0,033	0,170	0,001	0,240	0,070	0,110	0,012	0,026	0,447
20/03/2024	113950	38086	435	639	1,47	16,40	SI	0,556	0,58	6,30	52	1,29	284.714	0,284	0,920	0,009	0,030	0,150	0,002	0,210	0,090	0,100	0,017	0,026	0,454
Especificaciones del Producto		Minimos	420	550	1,25	14	SI	0,526	0,38		45														
		Maximos	540				NO			6,70	70	3,60		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

VICTOR ORDOÑEZ LEON
Analista Físico:

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

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

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 10018131442008

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

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
CONSTRUNORTE COMERCIALIZADORA SAS	9007552067/10	1606	10933813/000010	NTC 2289	33.497

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.
108000077	ALB COR NTC 2289 1/4''	1726389901	GR 60	0,26	0,90	0,013	0,029	0,13	0,27	0,09	0,13	0,03	0,003	0,027	0,43
108000077	ALB COR NTC 2289 1/4''	1726392001	GR 60	0,25	0,93	0,014	0,030	0,16	0,28	0,10	0,13	0,03	0,003	0,025	0,43
108000077	ALB COR NTC 2289 1/4''	1726392701	GR 60	0,26	0,94	0,013	0,030	0,16	0,29	0,11	0,13	0,03	0,002	0,026	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	
108000077	ALB COR NTC 2289 1/4''	1726389901	2	468	639	1,37	16,1	0,252	OK	4,33	0,33	1,65	51	
108000077	ALB COR NTC 2289 1/4''	1726392001	2	467	656	1,40	15,4	0,253	OK	4,35	0,39	1,64	51	
108000077	ALB COR NTC 2289 1/4''	1726392701	2	474	648	1,37	15,9	0,253	OK	4,33	0,42	1,74	50	
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,234 kg/m		máx 4,45 mm	mín 0,25 mm	máx 2,49 mm	45,0 - 70,0 deg	

OBSERVACIONES

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

SIBATÉ, 23.07.2024

IVAN ANDRES PORTILLO CUADROS