



NIT 830.043.252-5

DECLARACION DE CONFORMIDAD DE CALIDAD BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TECNICA COLOMBIA NTC 2289



Decreto 1513 - 2012
Barras corrugadas para refuerzo de concreto



NTC 2289 - 2015
Barras Corrugadas para refuerzo de concreto

No. **094540**

FECHA: DD/MM/AA
18/04/2017

CLIENTE	CENTRO HIERROS S.A.S.	DESTINO	BOGOTA	PEDIDO No.	1143
		VEHICULO No.	SUC 034	REMISION No.	1219
				FACTURA No.	37739

PRODUCTO	LONGITUD (metros)	COLADA	PAQUETES	UNIDADES	DOBLADO	ENSAYOS FISICOS			COMPOSICION QUIMICA % Max.													DIMENSIONES DE PROCESO			
						FLUENCIA (Mpa)	RESISTENCIA (Mpa)	ELONGACION en 200 mm	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	CE (%)	PESO METRO (kg/m)	ALTURA RESALTE (mm)	ESPACIAMIENT O (mm)	ANCHO DE VENAS (mm)	
SISMO R - 12M	6	170435	2	752	✓	486.84	659.33	15.90	0.29	1.20	0.014	0.030	0.20	0.14	0.06	0.08	0.02	0.00077	0.02	0.51	0.876	0.680	7.860	2.300	
SISMO R - No. 4	6	170505	9	3360	✓	477.17	661.12	15.90	0.29	1.18	0.022	0.029	0.21	0.26	0.08	0.23	0.02	0.00130	0.02	0.52	0.974	0.880	8.350	1.880	
		170221	1		✓	474.86	658.79	15.40	0.29	1.20	0.017	0.033	0.23	0.19	0.08	0.14	0.02	0.00112	0.02	0.51	0.975	0.810	8.410	1.800	
SISMO R - No. 5	6	171034	5	1080	✓	486.72	666.08	15.16	0.30	1.20	0.010	0.029	0.20	0.12	0.07	0.07	0.02	0.00045	0.02	0.51	1.529	0.980	10.450	1.830	

ESPECIFICACIONES DE NORMA

PRODUCTO	FLUENCIA (Mpa)	RESISTENCIA (Mpa)	ELONGACION en 200 mm	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	CE (%)	PESO METRO (kg/m)	ALTURA RESALTE (mm)	ESPACIAMIENT O (mm)	ANCHO DE VENAS (mm)
SISMO R - 12M	(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(0.835 - 0.888)	Min: 0.48	Max: 8.4	Max: 4.71
SISMO R - No. 4	(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	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	Max: 4.9
SISMO R - No. 5	(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(1.459 - 1.552)	Min: 0.71	Max: 11.1	Max: 6.1

OBSERVACIONES	 DIRECTOR GESTION Y CONTROL CALIDAD
ANALISIS DE COMPOSICION QUIMICA DE COLADA CE: CARBONO EQUIVALENTE "EL MATERIAL DESPACHADO SE ENCUENTRA LIBRE DE CONTAMINACION RADIOACTIVA-EXTRAPOLARIUM SRPM -210"	
	20/02/2016 Ver. 07 CCA-FOR-011