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. 050689

FECHA DESPACHO DD/MM/AAAA 1/08/2023

CLIENTE	G Y J FERRETERIAS S.A.

DESTINO	TUNJA	NORMA	NTC 2289
PLACA	SZX 447	GRADO	420

PEDIDO No.	23260
REMISIÓN No.	23284
FACTURA No.	72901

PRODUCTO	LONGITUD (metros)	COLADA	PAQUETES	UNIDADES	ENSAYOS FÍSICOS				
					DOBLADO	RESULTADOS DE TRACCIÓN			
						FLUENCIA (Mpa)	RESISTENCIA (Mpa)	ELONGACIÓN (%)	R/F
R - No. 5	12	20232350	7	1836	Ø5d	484.7	621.1	15.1	1.28
		20232291	3		Ø5d	479.2	618.1	16.0	1.29
		20232290	6		Ø5d	489.2	626.3	15.6	1.28
		20232325	1		Ø5d	484.8	616.3	15.5	1.27

ANALISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA % Max.												
C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	CE (%)
0.25	1.14	0.01013	0.033	0.17	0.22	0.08	0.12	0.028	0.00025	0.0021	0.47
0.26	1.14	0.01143	0.036	0.19	0.26	0.08	0.10	0.016	0.00069	0.0023	0.47
0.26	1.19	0.0115	0.031	0.18	0.27	0.08	0.08	0.014	0.00041	0.0023	0.48
0.26	1.11	0.011	0.033	0.18	0.21	0.07	0.08	0.016	0.00045	0.0021	0.46

RESULTADOS DIMENSIONALES				
PESO NOMINAL(kg/m)	ALTURA RESALTE (mm)	ESPACIAMIENTO RESALTES (mm)	ANGULO RESALTE (°)	SEPARACION RESALTES (mm)
1.518	1.040	10.520	70.3	1.610
1.523	0.990	10.530	71.5	1.980
1.529	1.120	10.530	71.5	1.860
1.534	0.960	10.520	70.3	1.850

ESPECIFICACIONES DE NORMA																							
R - No. 5							(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	(1.459 - 1.552)	Min: 0.71	Max: 11.1	Min: 45	Max: 6.1

OBSERVACIONES

ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

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

DIRECTOR CALIDAD

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

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
Analista Físico:

JUAN DIEGO SANCLEMENTE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por: