



REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3.5 Vía Siberia a Cota Cota, Colombia. C.P.
250017 Tel/Fax:

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/110	PED22000017152204068	BAR COR NTC 2289 3/4"	1725020601	268

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)											
				Ensayo según método ASTM E415											
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m	1725020601	GR 60	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
	0,29			1,07	0,013	0,039	0,15	0,32	0,08	0,12	0,02	0,002	0,026	0,49	
Rangos de referencia según norma				máx	máx	máx	máx	máx							máx 0,55
				0,3000%	1,5000%	0,0350%	0,0450%	0,5000%							

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DISEÑO	PROPIEDADES MECANICAS						CARACTERISTICAS GEOMETRICAS				
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m	1725020601	GR 60	Ensayo según método NTC3353						Ensayo según método ASTM E415				
				R. Fluencia	R. Tracción	R. T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
				510	655	1.29	17.7	2.187	OK	12.54	1.14	4.25		
				min 550.0 MPa	min 550.0 MPa	min 1.250	min 12.00%	min 2.40 kg/m		max 13.30	min 0.37 mm	max 7.30 mm		

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 05.07.2022

Leidy Lorena Niño Escobar

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

DIACO

REPORT DE ENSAYOS

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P.
250017 Tel/Fax:

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/130	PED22000017152204068	BAR COR NTC 2289 5/8"	1725048001	168

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)											
				Ensayo según método ASTM E415											
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1725048001	GR 60	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
	DIST			0,29	1,07	0,008	0,032	0,23	0,28	0,08	0,11	0,02	0,000	0,003	0,49
Rangos de referencia según norma				max	max	max	max	max							max 0,550
				0,3000%	1,5000%	0,0350%	0,0450%	0,5000%							

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DÉSIS	PROPIEDADES MECÁNICAS						CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS					
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1725048001	5	Ensayo según método NTC3353											
				R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep			
				458	606	1,30	20,1	1,520	OK	10,52	1,16	4,01			
				max	max	min 1,250	min 14,60%	min 1,489 kg/m		max 1,370	min 0,71 mm	max 6,10 mm			

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

DIACO

COTA, 05.07.2022

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

DIACO

DIACO S/A
Km 3,5 Vía Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P. -
250017 Tel/Fax:

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/140	PED22000017152204068	BAR COR NTC 2289 7/8"	1725092401	146

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)											
				Ensayo según método ASTM E415											
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8" 12m	1725092401	GR 60	0,27	1,12	0,019	0,041	0,18	0,36	0,12	0,15	0,02	0,002	0,028	0,48
	DIST														

Rangos de referencia según norma

max	max	max	max	max	max										max 0,550
0,3000%	1,5000%	0,0350%	0,0450%	0,5000%											

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DISEÑO	PROPIEDADES MECANICAS					CARACTERISTICAS GEOMETRICAS				
				Ensayo según método NTC3353									
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8" 12m	1725092401		R. Fluencia	R. Tracción	R. T.R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep	
	DIST			482	649	1,32	19,3	2,922	OK	14,72	1,43	4,32	

Rangos de referencia según norma

max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
482	649	1,32	19,3	2,922	OK	14,72	1,43	4,32					

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 05.07.2022

Leidy Lorena Niño Escobar

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

RDIAU
DIACO

DIACO S/A
Km 3.5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia, C.P. -
250017 Tel/Fax:

Nº: 20048131124952

REPORTE DE ENSAYOS

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/320	PED22000017152204068	FIG COR NTC 2289 1/2"	0405072022	331

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)												
				Ensayo según método ASTM E415												
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.	
108000075	ALB COR NTC 2289 1/2"	1724985101	GR 60	0.26	1.00	0.010	0.040	0.15	0.27	0.09	0.07	0.02	0.003	0.035	0.44	
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2" 6m	1725085501	GR 60	0.27	1.04	0.020	0.038	0.21	0.34	0.12	0.17	0.03	0.002	0.003	0.47	
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2" 12m	1725007301	GR 60	0.28	1.05	0.012	0.034	0.20	0.35	0.16	0.12	0.03	0.002	0.002	0.48	
108000075	ALB COR NTC 2289 1/2"	1724984601	GR 60	0.28	1.03	0.016	0.035	0.19	0.24	0.11	0.13	0.02	0.002	0.036	0.47	
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2" 12m	1725008401	GR 60	0.29	1.08	0.016	0.042	0.17	0.34	0.15	0.11	0.03	0.003	0.002	0.50	
				max	max	max	max	max							max 0.350	
				0.3000%	1.5000%	0.0350%	0.0450%	0.5000%								

Rangos de referencia según norma

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECANICAS					CARACTERISTICAS GEOMETRICAS				
				Ensayo según método NTC3353									
				R. Fluencia	R. Tracción	Elong. 1/2"	Elong. 1"	Módulo de Elasticidad	Módulo de Elasticidad	Diámetro	Espesor	Altura	Sep
108000075	ALB COR NTC 2289 1/2"	1724985101	4	481	644	1.34	15.4	0.951	OK	8.16	0.66	3.40	
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2" 6m	1725085501	4	480	619	1.26	15.7	0.970	OK	8.64	0.88	3.24	
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2" 12m	1725007301	4	458	617	1.36	16.4	0.971	OK	8.70	0.87	3.33	
108000075	ALB COR NTC 2289 1/2"	1724984601	4	469	642	1.37	16.2	0.952	OK	8.12	0.67	3.41	
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2" 12m	1725008401	4	464	626	1.35	15.6	0.976	OK	8.70	0.86	3.36	
				max	max	max	max	max		max 8.90 mm	min 0.51 mm	max 4.90 mm	
				420.0 - 540.0 MPa	min 550.0 MPa	min 1.250	min 14.00%	min 0.934 kg/cm					

Rangos de referencia según norma

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 05.07.2022

Leidy Lorena Niño Escobar

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

ACERDAU
DIACO

DIACO S/A
Km 3,5 Vía Siberia a Cota, Cota, Colombia, C.P -
250017 Tel/Fax:

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/340	PED22000017152204068	FIG COR NTC 2289 3/4"	0605072022	8.637

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)												
				Ensayo según método ASTM E415												
110000138	BAR COR NTC 2289 3/4" 14m	1725061701	GR 60	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.	
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m	1725066701	GR 60	0,29	1,10	0,015	0,034	0,15	0,29	0,09	0,15	0,03	0,000	0,003	0,50	
	DIST			0,27	1,06	0,015	0,038	0,17	0,31	0,12	0,12	0,03	0,000	0,002	0,47	
110000138	BAR COR NTC 2289 3/4" 14m	1725061801	GR 60	0,28	1,07	0,011	0,040	0,15	0,37	0,12	0,12	0,03	0,000	0,002	0,48	
110000224	BAR COR NTC 2289 3/4" 8m	1725019801	GR 60	0,27	1,11	0,010	0,026	0,18	0,29	0,11	0,12	0,02	0,002	0,026	0,48	
110000224	BAR COR NTC 2289 3/4" 8m	1725019701	GR 60	0,29	1,13	0,009	0,026	0,19	0,23	0,11	0,13	0,02	0,003	0,028	0,50	
Rango de referencia según norma				0,3000%	1,5000%	0,0350%	0,0450%	0,5000%							máx 0,550	

Rangos de referencia según norma

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECANICAS Ensayo según método NTC3563										CARACTERISTICAS GEOMETRICAS			
110000138	BAR COR NTC 2289 3/4" 14m	1725061701	6	R. Fluencia	R. Tracción	R. Tm.F.	Alargamiento	Mass Lineal	Densidad	Espesor	Altura	Sep					
110000459	BAR COR NTC 2289 3/4" 12m	1725066701	6	473	625	1.32	15.6	2.187	OK	12.45	1.36	4.77					
	DIST			480	629	1.31	16.8	2.193	OK	12.48	1.28	4.76					
110000138	BAR COR NTC 2289 3/4" 14m	1725061801	6	484	597	1.32	19.1	2.192	OK	12.48	1.38	4.85					
110000224	BAR COR NTC 2289 3/4" 8m	1725019801	NA	464	613	1.32	19.5	2.195	OK	12.49	1.27	4.93					
110000224	BAR COR NTC 2289 3/4" 8m	1725019701	NA	478	627	1.31	18.0	2.172	OK	12.55	1.20	4.71					
				420.0 - 540.0 MPa	min 550.0 MPa	min 1.250	min 12.00%	min 2.101 kg/m		máx 13.30 mm	min 0.97 mm	máx 7.30 mm					

Rangos de referencia según norma

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

RESPONSABLE DE CALIDAD
COTA, 05.07.2022
Leidy Lorena Niño Escobar
LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

ACERDAU
DIACO

DIACO S/A
Km 3,5 Vía Siberia a Cora, Cora, Colombia, C.P -
250017 Tel/Fax:

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/350	PED22000017152204068	FIG COR NTC 2289 3/8"	0305072022	2.911

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)										
				Ensayo según método ASTM E415										

			C	Mn	P	S	Si	Cu	NI	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724965801	0.27	1.04	0.010	0.041	0.18	0.20	0.08	0.09	0.01	0.003	0.038	0.46
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m	1725034701	0.29	1.05	0.008	0.039	0.18	0.33	0.11	0.17	0.05	0.007	0.002	0.49
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724836301	0.27	1.01	0.022	0.026	0.14	0.28	0.21	0.20	0.04	0.004	0.036	0.47
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724668601	0.28	1.02	0.019	0.029	0.20	0.28	0.14	0.18	0.03	0.002	0.037	0.48
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1725027501	0.28	1.01	0.009	0.038	0.16	0.23	0.08	0.09	0.01	0.000	0.038	0.46
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1725027701	0.27	1.01	0.008	0.040	0.19	0.27	0.07	0.09	0.01	0.000	0.039	0.45
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724836301	0.27	1.00	0.019	0.026	0.19	0.25	0.09	0.17	0.02	0.002	0.038	0.46
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724836301	0.27	1.03	0.018	0.036	0.17	0.24	0.11	0.17	0.02	0.003	0.036	0.47
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1725027501	0.29	0.99	0.012	0.039	0.19	0.27	0.08	0.10	0.03	0.000	0.036	0.47

Rangos de referencia según norma

0.5000 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %	0.0500 %
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DISEÑO	PROPIEDADES MECANICAS										
				Ensayo según método NTC3353										

		R. Fricción	R. Tracción	R. T.R.F.	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep	
		470	668	1.42	16.2	0.551	OK	6.50	0.80	1.95	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		473	631	1.33	16.7	0.552	OK	6.50	0.53	1.75	
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m										
		467	670	1.43	16.3	0.559	OK	6.52	0.64	2.02	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		485	684	1.41	16.0	0.553	OK	6.40	0.54	1.87	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		480	667	1.39	16.6	0.552	OK	6.45	0.62	1.91	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		475	667	1.40	17.2	0.553	OK	6.44	0.60	2.07	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		498	678	1.36	15.7	0.552	OK	6.47	0.55	1.89	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		481	674	1.40	16.9	0.550	OK	6.46	0.55	1.87	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										
		457	660	1.49	18.0	0.552	OK	6.39	0.62	2.06	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"										

Rangos de referencia según norma

420.0 - 550.0 MPa

min 1.250

min 14.00%

min 0.526 kg/m

min 6.70 mm

min 0.36 mm

min 6.50 mm

min 2.60 mm

Rangos de referencia según norma

420.0 - 540.0	min 550.0 MPa	min 1.250	min 14.00%	min 0.526 kg/m		min 6.70 mm	min 0.38 mm	min 3.60 mm							
---------------	---------------	-----------	------------	----------------	--	-------------	-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--

GERDAU
DIACO

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia, C.P.
250017 Tel/fax:

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124952

OBSERVACIONES

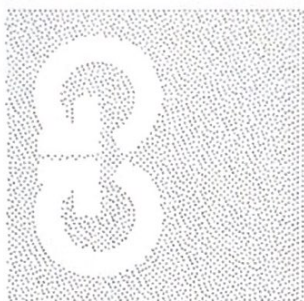
Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 05.07.2022



LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR



GERDAU
DIACO

GERDAU
DIACO

DIACO S/A
Km 3.5 Vía Siberia a Cota, Cota, Colombia, C.P.
250017 Telfax:

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/360	PED22000017152204068	FIG COR NTC 2289 5/8"	0505072022	1.460

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)														
				Ensayo según método ASTM E415														
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E			
110000198	BAR COR NTC 2289 5/8" 6m	1724981101	GR 60	0,27	1,09	0,023	0,028	0,19	0,24	0,10	0,14	0,02	0,003	0,002	0,4			
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1725054701	GR 60	0,28	1,05	0,005	0,033	0,25	0,27	0,10	0,12	0,03	0,000	0,002	0,4			
	DIST																	
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1724970501	GR 60	0,27	1,07	0,012	0,041	0,14	0,27	0,09	0,10	0,02	0,002	0,001	0,4			
	DIST																	
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1724970601	GR 60	0,28	1,08	0,012	0,037	0,22	0,32	0,09	0,09	0,02	0,002	0,002	0,4			
	DIST																	

Rangos de referencia según norma

0.3000%	1.5000%	0.0350%	0.0450%	0.5000%											mla 0.5
---------	---------	---------	---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECANICAS					CARACTERISTICAS GEOMETRICAS				
				Ensayo según método NTC338									
110000198	BAR COR NTC 2289 5/8" 6m	1724981101	5	R. Ruptura	R. Tracción	R. Tracción	R. Tracción	R. Tracción	Dobladillo	Respaldo	Altura	Sep	
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1725054701	5	465	627	1.35	16.6	1.506	OK	10.49	1.04	4.16	
	DIST			496	636	1.28	17.8	1.509	OK	10.55	1.08	3.98	
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1724970501	5	460	608	1.32	21.9	1.511	OK	10.55	1.07	4.11	
	DIST			479	626	1.31	16.8	1.510	OK	10.54	1.07	4.26	
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1724970601	5										
	DIST												

Rangos de referencia según norma

420.0 - 540.0	mla 550.0 MPa	mla 1.250	mla 14.00%	mla 1.459 kg/m						mla 11.10	mla 0.71 mm	mla 6.10 mm	
---------------	---------------	-----------	------------	----------------	--	--	--	--	--	-----------	-------------	-------------	--

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

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 05.07.2022

Leidy Lorena Niño Escobar

LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

GERDAU
DIACO

DIACO S/A
Km 3,5 Via Siberia a Cota, Cota, Colombia, C.P.
250017 Tel/Fax:

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124952

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273702/370	PED22000017152204068	FIG COR NTC 2289 7/8"	0705072022	3.172

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)												
110000149	BAR COR NTC 2289 7/8" 9m	1725037201	GR 60	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.	
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8" 12m	1725092401	GR 60	0,29	1,11	0,012	0,041	0,19	0,38	0,08	0,10	0,01	0,000	0,027	0,50	
	DIST			0,27	1,12	0,019	0,041	0,18	0,36	0,12	0,15	0,02	0,002	0,028	0,48	

Rangos de referencia según norma

0,3000%	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
1,5000%	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
0,0350%	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
0,0450%	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
0,5000%	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECANICAS										CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS				
				Ensayo según método NTC3353														
110000149	BAR COR NTC 2289 7/8" 9m	1725037201	7	R. Fluencia	R. Tracción	R. T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep						
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8" 12m	1725092401	7	479	635	1,83	18,0	2,861	OK	15,08	1,44	4,28						
	DIST			493	649	1,92	19,5	2,822	OK	14,72	1,43	4,32						

Rangos de referencia según norma

420,0 - 540,0	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 2,859 kg/m		max 15,50 mm	min 1,12 mm	max 8,50 mm										
MPa																		

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

RESPONSABLE DE CALIDAD
COTA, 05.07.2022
Leidy Lorena Niño Escobar
LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

REPORTE DE ENSAYOS

CLIENTE CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	FACTURA 9007273703/130	Nº PEDIDO DEL CLIENTE PED22000017152204070	PRODUCTO BAR COR NTC 2289 5/8"	LOTE DE FIGURADO 1725048001	PESO (Kg) 726
--	---------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------	------------------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)											
				Ensayo según método ASTM E415											
1100000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1725048001	GR 60	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
	DIST			0,29	1,07	0,008	0,032	0,23	0,28	0,08	0,11	0,02	0,000	0,003	0,49

Rangos de referencia según norma

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECANICAS Ensayo según método NTC3353					CARACTERISTICAS GEOMETRICAS				
110000462	BAR COR NTC 2289 5/8" 12m	1725048001	15	R. Fluencia	R. Tracción	R. T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep	
				408	606	1,30	20,1	1,520	OK	10,52	1,16	4,01	
				max 540,0	max 550,0 MPa	min 1,25	min 14,00%	max 1,600 kg/m		max 11,20	min 0,71 mm	max 6,10 mm	
				min 308									

Rangos de referencia según norma

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

DIACO

RESPONSABLE DE CALIDAD
COTA, 05.07.2022
Leidy Lorena Niño Escobar
LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124953

Alberia a Cota, Cota, Colombia. C.P -
Tel/Fax:

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
CIDE SENA SOACHA CIUDAD VERDE	9007273703/350	PE022000017152204070	FIG COR NTC 2289 3/8"	0305072022	324

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%)												
				Ensayo según método ASTM E415												
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724965801	GR 60	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.	
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m	1725034701	GR 60	0,27	1,04	0,010	0,041	0,18	0,20	0,08	0,09	0,01	0,003	0,038	0,46	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724836301	GR 60	0,29	1,05	0,008	0,039	0,18	0,33	0,11	0,17	0,05	0,007	0,002	0,49	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724668601	GR 60	0,27	1,01	0,022	0,026	0,14	0,28	0,21	0,20	0,04	0,004	0,036	0,47	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724668601	GR 60	0,28	1,02	0,019	0,029	0,20	0,28	0,14	0,18	0,03	0,002	0,037	0,48	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1725027501	GR 60	0,28	1,01	0,009	0,038	0,16	0,23	0,08	0,09	0,01	0,000	0,038	0,46	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1725027501	GR 60	0,27	1,01	0,008	0,040	0,19	0,27	0,07	0,09	0,01	0,000	0,039	0,45	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724983201	GR 60	0,27	1,00	0,019	0,026	0,19	0,25	0,09	0,17	0,02	0,002	0,038	0,46	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1724983201	GR 60	0,27	1,03	0,018	0,036	0,17	0,24	0,11	0,17	0,02	0,003	0,036	0,47	
108000076	ALB COR NTC 2289 3/8"	1725027501	GR 60	0,29	0,99	0,012	0,039	0,19	0,27	0,08	0,10	0,03	0,000	0,036	0,47	

Rangos de referencia según norma

0,300%	0,000%	0,0250%	0,0400%	0,0600%	0,0800%	0,1000%	0,1200%	0,1400%	0,1600%	0,1800%	0,2000%	0,2200%	0,2400%	0,2600%	0,2800%	0,3000%
--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DENSIG
----------	----------	-------------	--------

PROPIEDADES MECANICAS

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS

Ensayo según método NTC3353										Ensayo según método ASTM E415			
R. Fricción	R. Fricción	R. T/R ₀	Atagamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep					
470	668	1,42	16,2	0,551	OK	6,50	0,60	1,95					
473	631	1,33	16,7	0,552	OK	6,50	0,53	1,75					
467	670	1,43	16,3	0,559	OK	6,52	0,64	2,02					
485	684	1,41	16,0	0,553	OK	6,40	0,54	1,87					
480	667	1,39	16,6	0,552	OK	6,45	0,62	1,91					
475	667	1,40	17,2	0,553	OK	6,44	0,60	2,07					
498	678	1,36	15,7	0,552	OK	6,47	0,55	1,89					
481	674	1,40	16,9	0,550	OK	6,46	0,55	1,87					
457	680	1,49	18,0	0,552	OK	6,39	0,62	2,06					

Rangos de referencia según norma

420,0 - 540,0	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 0,526 kg/m		max 6,70 mm	min 0,38 mm	max 3,60 mm					
---------------	---------------	-----------	------------	----------------	--	-------------	-------------	-------------	--	--	--	--	--

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20048131124953

- Siberia a Cota, Cota, Colombia. C.P. -
- 17 Tel/Fax:

OBSERVACIONES

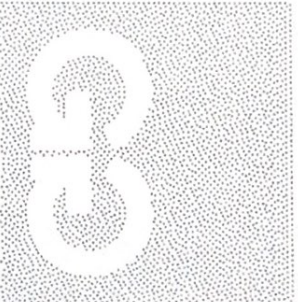
Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

COTA, 05.07.2022



LEIDY LORENA NIÑO ESCOBAR



GERDAU

DIACO