REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pasto
Dirección: .
Fecha Impresión: martes, 30 de abril de 2024

CDP#: 160116
Placa: SUC675
Tiquete: 140.486
Despacho: 125.814
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: Rollo Corrugado de [3/8] 9.52 mm
Area Nom. (mm2): 71,00
Marcado: COL SO 3 W 60
Norma NTC-2289
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.
30/04/2024	115718	38872	453	634	1,40	17,00	SI	0,552	0,54	6,30	57	1,30	287.988	0,261	0,890	0,010	0,032	0,170	0,002	0,250	0,080	0,080	0,014	0,028	0,425
30/04/2024	115716	38891	450	614	1,36	16,40	SI	0,555	0,53	6,30	57	1,27	288.065	0,255	0,920	0,013	0,037	0,170	0,002	0,320	0,070	0,090	0,014	0,028	0,426
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

MARCO ANTONIO ALOMIA
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

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pasto
Dirección: .
Fecha Impresión: jueves, 04 de abril de 2024

CDP#: 157210
Placa: SZV435
Tiquete: 138.565
Despacho: 124.227
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: Rollo Corrugado de [1/4] 6.35 mm — **Area Nom. (mm2):** 31,67 — **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 2 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.
3/04/2024	114478	38379	436	618	1,42	18,00	SI	0,250	0,29	4,20	51	1,52	285.926	0,253	0,880	0,013	0,034	0,160	0,002	0,190	0,060	0,090	0,011	0,026	0,414
3/04/2024	114476	38380	440	626	1,42	16,00	SI	0,249	0,31	4,20	51	1,59	285.930	0,266	0,860	0,011	0,034	0,170	0,002	0,250	0,060	0,070	0,012	0,026	0,423
4/04/2024	114504	38400	430	613	1,42	16,30	SI	0,258	0,37	4,20	51	1,36	286.021	0,257	0,850	0,011	0,034	0,160	0,002	0,230	0,070	0,030	0,012	0,026	0,411
Especificaciones del Producto	Minimos		420	550	1,25	14	SI	0,234	0,25		45														
	Maximos		540				NO			4,45	70	2,49		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

Diego Marmolejo
DIEGO MARMOLEJO CARDONA
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

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pasto
Dirección: .
Fecha Impresión: sábado, 23 de marzo de 2024

CDP#: 156501
Placa: VSI647
Tiquete: 138.093
Despacho: 123.874
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 [3/8] 9.52 mm — **Area Nom. (mm2):** 71,00 — **Marcado:** COL SO 3 W 60 — **Norma** NTC-2289 — **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	114060	38020	436	658	1,51	19,10	SI	0,562	0,61	6,30	52	1,77	284.442	0,257	0,900	0,006	0,029	0,180	0,002	0,190	0,070	0,110	0,013	0,028	0,423
22/03/2024	114018	38044	448	622	1,39	15,76	SI	0,559	0,55	6,30	52	1,38	284.541	0,260	0,900	0,008	0,030	0,150	0,001	0,210	0,070	0,090	0,012	0,025	0,425
22/03/2024	114007	38045	445	627	1,41	16,40	SI	0,561	0,55	6,30	52	1,21	284.543	0,264	0,900	0,008	0,033	0,160	0,001	0,250	0,070	0,090	0,013	0,026	0,430
22/03/2024	114012	38055	468	609	1,30	15,50	SI	0,559	0,61	6,30	52	1,74	284.588	0,256	0,930	0,013	0,035	0,180	0,001	0,240	0,070	0,090	0,012	0,026	0,427
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

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pasto
Dirección: .
Fecha Impresión: lunes, 18 de marzo de 2024

CDP#: 155941
Placa: SYK834
Tiquete: 137.708
Despacho: 123.540
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 [3/4] 19.1 mm

Area Nom. (mm2): 284,00 **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 6 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
10/03/2024	113546	37955	472	659	1,40	16,30	SI	2,154	1,42	12,70	59	4,62	284.169	0,282	1,230	0,013	0,036	0,180	0,002	0,240	0,080	0,080	0,013	0,024	0,502
10/03/2024	113547	37956	461	645	1,40	17,30	SI	2,161	1,38	12,70	59	4,26	284.174	0,270	1,210	0,012	0,032	0,160	0,002	0,260	0,080	0,090	0,012	0,023	0,489
10/03/2024	113549	37957	474	663	1,40	16,80	SI	2,153	1,39	12,70	59	4,26	284.178	0,278	1,220	0,013	0,036	0,190	0,002	0,270	0,080	0,090	0,013	0,023	0,499
Especificaciones del Producto	Minimos		420	550	1,25	14	SI	2,101	0,97		45														
	Maximos		540				NO			13,30	70	7,30		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

Diego Marmolejo

DIEGO MARMOLEJO CARDONA
Analista Físico:

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

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

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pasto
Dirección: .
Fecha Impresión: martes, 07 de mayo de 2024

CDP#: 160724
Placa: TRN141
Tiquete: 140.906
Despacho: 126.156
Tren: DANIELI

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 [5/8] 15.87 mm
Area Nom. (mm2): 199,00 **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 5 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.
26/04/2024	115497	38725	456	615	1,35	18,50	SI	1,509	1,14	10,50	60	3,20	287.379	0,283	1,220	0,011	0,035	0,220	0,002	0,210	0,070	0,080	0,014	0,023	0,501
25/04/2024	115458	38773	473	629	1,33	17,00	SI	1,512	1,16	10,50	60	3,23	287.580	0,275	1,210	0,011	0,031	0,190	0,002	0,240	0,080	0,100	0,012	0,023	0,494
25/04/2024	115451	38775	467	634	1,36	16,50	SI	1,489	1,21	10,50	57	3,22	287.586	0,290	1,220	0,012	0,032	0,210	0,002	0,250	0,070	0,100	0,013	0,024	0,510
26/04/2024	115522	38816	459	629	1,37	17,40	SI	1,508	1,27	10,50	60	3,35	287.756	0,273	1,190	0,013	0,035	0,200	0,002	0,250	0,080	0,120	0,013	0,023	0,491
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	14	SI	1,459	0,71		45															
	Maximos	540				NO			11,10	70	6,10		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

Giovanny Arias
GIOVANNY ANDRES ARIAS
Analista Físico:

Henry Bonilla
HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

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

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pasto
Dirección: .
Fecha Impresión: martes, 21 de mayo de 2024

CDP#: 162040
Placa: SEY045
Tiquete: 141.809
Despacho: 126.910
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.
27/04/2024	115554	37795	453	611	1,35	18,00	SI	0,972	0,79	8,30	56	2,60	283.515	0,271	1,190	0,011	0,032	0,170	0,002	0,250	0,070	0,100	0,012	0,023	0,487
6/05/2024	115972	38250	432	615	1,42	16,00	SI	0,955	0,79	8,30	53	2,72	285.384	0,286	1,190	0,010	0,028	0,180	0,001	0,180	0,070	0,100	0,018	0,023	0,500
6/05/2024	115974	39009	436	599	1,37	16,50	SI	0,956	0,77	8,30	53	2,66	288.553	0,273	1,200	0,012	0,036	0,180	0,003	0,260	0,080	0,100	0,019	0,023	0,491
6/05/2024	115976	39010	431	597	1,38	17,50	SI	0,951	0,77	8,30	53	2,75	288.558	0,277	1,200	0,011	0,037	0,180	0,002	0,280	0,080	0,090	0,017	0,023	0,494
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:

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

PROALCO BEKAERT	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ALAMBRE RECOCIDO NEGRO	CÓDIGO	FO-01-70
		VERSIÓN	10

DECLARACIÓN

El alambre recocido negro fabricado y suministrado por la **Productora de Alambres Colombianos - Proalco S.A.S.**, cumple con los siguientes requisitos técnicos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
Código SAP	Diámetro (mm)		Ovalidad (mm)	Resistencia a la tracción máxima (kgf/mm²)	Peso Rollos (kg)		Grado de Alambrón (SAE)
	Nominal	Tolerancia			Mínimo	Máximo	
210392	1,24	± 0,06	0,06	42-46	25	30	1008 / 1006 / 1005 / 1004
210390	1,24	± 0,06	0,06	42-46	29,7	30	
212562	1,50	± 0,02	0,02	42	50	60	
210393	1,50	± 0,02	0,02	42	25	30	SAE PRINCIPAL 1008 / 1006 / 1005 / 1004 SAE ALTERNO 1015
210384	1,50	± 0,02	0,02	42	29,7	30	
270095	1,50	± 0,02	0,02	42	24,7	25	
210373	1,50	± 0,02	0,02	42	9,9	10	
243250	1,50	± 0,02	0,02	42	29,7	30	

Nota: "El material fabricado por PROALCO S.A.S se encuentra libre de contaminación radioactiva"

"Documento confidencial; las copias impresas son sólo válidas garantizando su actualización con sello original del sistema documental".

COPIA NO CONTROLADA
PROALCO
Sistema de Documentación