3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Bogotá, 16 de agosto de 2022

A quien pueda interesarle

CONCEPTO DE EQUIVALENCIA DE NORMAS UL Y RETIE

La División de Mercados Eléctricos de 3M Colombia S.A., informa en el presente documento que nuestras referencias de cintas, conectores y bornas se encuentran aprobados por la Superintendencia de Industria y Comercio mediante las equivalencias de normas y pruebas internacionales de laboratorios certificados con nuestro Reglamento Técnico Para Instalaciones eléctricas RETIE. Esto se encuentra contemplado en el numeral 33.4 Formas excepcionales de certificación de producto como se muestra en el siguiente aparte del RETIE.

33.4 FORMAS EXCEPCIONALES DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO

33.4.1 CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO EXPEDIDOS EN EL EXTERIOR[42]

Se podrá aceptar la demostración de la conformidad con RETIE a productos certificados en el exterior, siempre y cuando i) el certificado sea expedido por un organismo de certificación acreditado por un miembro perteneciente a IAF y ii) la Superintendencia de Industria y Comercio SIC en su ejercicio de control y vigilancia evalúe y reconozca estos certificados de conformidad a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), como parte del proceso de importación. Para la evaluación y reconocimiento del certificado, además de los aspectos que garanticen la confianza del mismo, la SIC verificará que la norma o reglamento base del certificado tenga equivalencia con el RETIE.

La SIC reconocerá certificados en el exterior expedidos bajo esquemas de certificación definidos en el presente reglamento y podrá reconocer otros sistemas o esquemas, siempre que cada certificado venga acompañado de sus propios soportes, expedidos por el mismo organismo de certificación, en los cuales se señale el esquema de certificación y sus características. En el evento en que el certificado haya sido expedido con un año o más de anterioridad, se deberá anexar evidencia documental (tales como registro de última auditoria de seguimiento, constancia, certificación u otro documento proveniente del organismo de certificación) donde se pronuncie sobre la vigencia del certificado de conformidad en mención.

El responsable de la importación o comercialización, debe constatar que el producto importado corresponda al producto efectivamente certificado; en todo caso la SIC podrá verificar el cumplimiento de los requisitos certificados y sancionar a aquellos que presenten desviaciones, independiente de haber tenido previamente los vistos buenos tanto en la VUCE como en la DIAN.

Es necesario entonces, un concepto de equivalencia entre el RETIE y el certificado internacional el cual debe ser emitido por el Ministerio de Minas y Energía de acuerdo al numeral 33.4.2 Concepto de equivalencia de norma o reglamento técnico con RETIE. Esto siempre y cuando se guarde semejanza entre la norma o certificado internacional y los requerimientos que tiene RETIE para el producto en cuestión.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

33.4.2 CONCEPTO DE EQUIVALENCIA DE NORMA O REGLAMENTO TÉCNICO CON RETIE

Para efectos de la homologación de certificados expedidos en el exterior, se podrá emitir conceptos de equivalencia a aquellas normas o reglamentos técnicos de otros países que guarden semejanza con los requisitos obligatorios para cierto producto establecidos en el **RETIE**, en tal condición el concepto de equivalencia de reglamento técnico de otro país o norma técnica con el **RETIE,** es un acto de interpretación del reglamento, en consecuencia serán otorgadas únicamente por el Ministerio de Minas y Energía o por quien este delegue. Para otorgar el concepto de equivalencia de norma o reglamento técnico con el **RETIE,** el interesado debe hacer una solicitud a la Dirección de Energía Eléctrica, especificando la norma que pretende el concepto de equivalencia, adicionando una matriz que contenga cada uno de los requisitos de producto establecidos en el **RETIE**, comparándolos con el aparte correspondiente de la norma o reglamento técnico extranjero que se pretenda establecer la equivalencia. Adicionalmente, debe suministrar copia de la totalidad de la norma o reglamento, para verificar la veracidad de los requisitos y su contexto de aplicación. Este trámite se puede hacer por medio electrónico.

En ningún caso el concepto de equivalencia es un certificado de producto, no remplaza el certificado expedido por el organismo de certificación, ni obliga a la SIC a la validación del certificado.

Para el caso de los conectores y bornas de la línea Scotchlok, 3M cuenta con el certificado UL correspondiente y para el caso de las cintas aislantes (Super 33+, Temflex 165, Scotch 35, entre otras) 3M cuenta con el certificado UL 510 según los apartes del RETIE 20.12 Conectores, terminales y empalmes para conductores eléctricos y 20.9 Cintas aislantes eléctricas respectivamente como se puede observar en los extractos de RETIE que se muestran a continuación:

20.12 CONECTORES, TERMINALES Y EMPALMES PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Para efectos del presente reglamento los conectores, empalmes y terminales usados como elementos de unión, conexión o fijación de conductores o para el control del par galvánico en las uniones de conductores, terminales o bornes que el contacto pueda generar corrosión, deben cumplir los siguientes requisitos, adaptados de las normas **UL 486 A, B y C**:

20.9 CINTAS AISLANTES ELÉCTRICAS

Para efectos del presente reglamento, las cintas termoplásticas ya sean de PVC (policloruro de vinilo, copolimero de policloruro de vinilo y acetato de vinilo) o de polietileno o las bandas usadas como aislamiento eléctrico sobre empalmes de alambres y cables cuya temperatura no sea mayor de 80 °C, en instalaciones eléctricas hasta un nivel de tensión de 600 V, deben cumplir los siguientes requisitos adaptados de las normas **IEC 60454-3**, **NTC-1023**, **NTC 2208**, **NTC 3302**, **UL 510** y **ASTM – D 1000**:

A continuación, se muestra el certificado UL actualizado de las cintas eléctricas, los conectores, bornas y empalmes comercializados por 3M y el concepto de equivalencia emitido por el Ministerio de Minas y Energía:

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Agosto 12, 2022

3M COMPANY
ELECTRICAL MARKETS DIV (EMD)
13011 McCallen Pass Bldg C
Austin, TX 78753 United States

Subject: Confirmation Letter for UL Certified Products Shipped to Colombia/ The UL Mark Certification Program is most closely represented by the Type 3 product certification system as described in ISO/IEC 17067.

Asunto: Carta de Confirmación de Productos Certificados UL Enviados a Colombia/El Programa de Certificación de la Marca UL está más cercanamente representado por el sistema de certificación de producto Tipo 3 como se describe en ISO/IEC 17067.

Dear/ Estimado Patricia Cala,

This letter is to supplement the product markings and information regarding UL certified product shipped to Colombia.

Esta carta es para complementar el marcado y la información relacionada con los productos certificados UL enviados a Colombia.

Representative samples shown in Appendix 1 of this letter, covered under the Product Types and UL File Number(s) also shown, were submitted by the customer and investigated by UL according to the identified standards. After evaluation, testing and review, the UL certification and authorization to apply the UL mark on products was granted.

Muestras representativas como se especifican en el Apendice 1 de este documento, cubiertos bajo los siguientes tipos de productos y número (s) de archivo UL, fueron presentadas por el cliente e investigadas por UL de acuerdo con las normativas identificadas. Después de la evaluación, pruebas y revisiones, la certificación UL y la autorización para aplicar la marca UL en dichos productos fué concedida.

An Initial inspection of the manufacturing process at the production site was completed prior to permitting the manufacturer to use the UL Mark. Only those products appearing in the UL Online Certification Directory and bearing the UL Listing Mark should be considered as being covered by UL's Listing and Follow-Up Service. Additionally, Components Recognized under UL's Component Recognition Program are identified by significant markings consisting of the Recognized company's identification and catalog, model, or other product designation that correspond with the marking specified in UL's published records. Only those components that actually bear the "Marking" shown in the individual Recognitions should be considered as being

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS
Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

covered under the Component Recognition Program. See the UL Online Certification Directory at www.ul.com/database for additional information for specific customers and File Numbers.

Una inspección inicial del proceso de fabricación en la planta de producción se completó antes de permitir al fabricante el uso de la marca UL. Sólo aquellos productos que aparecen en el Directorio de Certificación de UL en línea y que ostentan la marca "Listado UL" deben considerarse como cubiertos por el servicio de listado y seguimiento de UL. Adicionalmente, los Componentes Reconocidos bajo el Programa de Reconocimiento de Componentes de UL se identifican con marcas que consisten en la identificación de la empresa reconocida y el catálogo, modelo, u otra designación del producto que corresponda con el marcado especificado en los registros publicados de UL. Sólo aquellos componentes que realmente ostenten el "Marcado" mostrado en los reconocimientos individuales deben ser considerados como cubiertos bajo el Programa de Reconocimiento de Componentes. Ver el Directorio de Certificación de UL en línea en www.ul.com/database para obtener información adicional para Clientes y Números de Archivo específicos.

Ongoing Follow-up activities are performed periodically following the above initial inspection, with a quarterly schedule. The representative samples of each model evaluated were found to be in compliance with the FUS (Follow Up Service) Procedure. The products continue to fulfill the certification requirements and authorization to apply the UL Mark remains active at the time that this document is issued.

Actividades de seguimiento continuo se realizan periódicamente después de la inspección inicial con una frecuencia de cuatro inspecciones por año. Las muestra representantes de cada modelo evaluado se encontraron en conformidad con el procedimiento de FUS (Servicio de Seguimiento) El producto continúa cumpliendo con los requisitos de certificación y la autorización para aplicar la marca UL permanece activa al momento de emitir este documento.

UL's Market Surveillance Department also conducts proactive market surveys of product samples obtained from the marketplace. Under the Market Survey Program, samples of UL certified products are purchased from the marketplace and subjected to testing and construction reviews to determine if the products comply with UL requirements.

El Departamento de Vigilancia del Mercado de UL también lleva a cabo evaluaciones proactivas de muestras de productos obtenidas del mercado. Bajo el Programa de Evaluación de Mercado, muestras de productos certificados por UL se compran del mercado y se someten a pruebas y revisiones de construcción para determinar si los productos cumplen con los requisitos de UL.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Appendix 1

Company Name	Standard Number	File	Last Inspection Date
3M COMPANY	The basic standard used to investigate products in this category is CAN/UL 510, "Polyvinyl Chloride, Polyethylene, and Rubber Insulating Tape."	E129200	2nd Quarter of 2022
3M COMPANY ELECTRICAL MARKETS DIV (EMD)	The basic standard used to investigate products in this category is ANSI/UL 467, "Grounding and Bonding Equipment." The basic standards used to investigate products in this category are UL 486A-486B, "Wire Connectors," and UL 486C, "Splicing Wire Connectors."	E23438	2nd Quarter of 2022

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS
Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

UL Product iQ®

OANZ.E129200 - Insulating Tape

Insulating Tape

3M COMPANY
ELECTRICAL MARKETS DIV (EMD)
13011 McCallen Pass Bldg C
Austin, TX 78753 United States

E129200

Cat. No.	Color	Flame Retardant[1]	Sunlight Resistant[2]	Cold Resistant[3]
Thermoplastic PVC insulating tapes. For use as sole insulation				
15	Black	Yes	Yes	Yes
1615	Black	Yes	No	No
1710N	All	Yes	Yes	Yes
1711	All except clear	No	No	No
1712	Black	Yes	No	Yes
1715	Black	Yes	No	Yes
1750	Black	Yes	No	Yes
2000	All	Yes	No	Yes
2150	Black	No	No	No
2155	Black	No	No	No
22	Black	Yes	No	No
33	Black	Yes	No	No
35	All	Yes	No	Yes
35 White	White	Yes	Yes	Yes
35+	Brown	Yes	Yes	No
37	Black	Yes	Yes	Yes
600	Black	Yes	No	Yes
601	Black	Yes	No	Yes
700	Black	Yes	No	Yes
711	Black	Yes	No	No

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
BREAD
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

80T	Black	Yes	No	Yes
88T	Black	Yes	No	Yes
Auto-Pak	Black	Yes	No	Yes
Highland	Black	Yes	No	No
HyFlex	Black	Yes	No	Yes
Super 33	Black	Yes	No	No
Super 33+	Black	Yes	Yes	Yes
Super 88	Black	Yes	Yes	Yes
Tartan	Black	Yes	No	Yes
Tartan 1710	All	Yes	Yes	Yes
Tartan 1710 Black	Black	Yes	No	Yes
Tartan 2150	Black	No	No	No
Tartan 2155	Black	No	No	No
TemFlex 165	All, except Clear	Yes	No	Yes
TemFlex 1700	All	Yes	Yes	Yes
TemFlex 1700 Black	Black	Yes	No	Yes
TemFlex 1700C	All	Yes	No	Yes
TemFlex 1700P	All	Yes	No	Yes
TemFlex 1700P Black	Black	Yes	No	Yes
TemFlex 1712	Black	Yes	No	Yes
TemFlex 1715	Black	Yes	No	Yes
TemFlex 175	All, except Clear	Yes	No	Yes
TemFlex 1750	Black	Yes	No	Yes
TemFlex 1776	Black	Yes	No	Yes
TemFlex 1780	All	No	No	Yes
TemFlex 2150	Black	No	No	No
TemFlex 2155	Black	No	No	No
TemFlex 80T	Black	Yes	No	Yes
Thermoplastic PVC tapes. For use as sole insulation				
1400	All except clear	No	No	No
1400C	All except clear	No	No	No

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

1510-10	All except clear	Yes	No	Yes
1700P	All except clear	Yes	No	Yes
1701	All except clear	Yes	No	Yes
1710	All except clear	Yes	No	Yes
1710N	All except clear	No	No	No
1711	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Blue	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Brown	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Green	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Orange	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Red	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Violet	All except clear	Yes	No	Yes
2535-White	All except clear	Yes	No	Yes
2535-Yellow	All except clear	Yes	No	Yes
790	All except clear	Yes	No	Yes

[1] Tape may be used in applications where flammability is a concern when marked with "Flame Retardant".

[2] Tape may be used in applications where it will be subjected to UV light exposure when marked with "Sunlight Resistance".

[3] Tape may be used in applications where the tape will be wrapped or installed at temperatures down to minus 10°C when marked with "Cold Resistance".

Note - All means all colors except clear.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax

UL Product iQ®

ZMVV.E23438 - Wire Connectors and Soldering Lugs

Note: We are enhancing our systems and you may notice duplicate entries/missing/outdated data. During this interim period, please contact our Customer Service at https://www.ul.com/about/locations.

Wire Connectors and Soldering Lugs

3M COMPANY E23438
ELECTRICAL MARKETS DIV (EMD)
13011 McCallen Pass Bldg C
Austin, TX 78753 United States

connectors, Model(s): H-29, 6155NA, H-33B, H-35B, H-SS2

Listed pressure cable connectors, Model(s): 2A070-1, 2B071-1, 2C072-1, 61-SN-A, 62-SN-A, 63-SN-A, MN10BCK-A, MN14BCK-A, MN18BCK-A

Pressure cable, Model(s): H-SS1

Pressure Cable Connectors, Model(s): H-29, H-30, H-31, H-33

Splicing wire connectors, Model(s): 11032*, 11040*, 14861*, 14879*, 14887*, 14895*, 15769*, 15777*, 20001, 20002, 20003, 20004, 20005, 20006, 20007, 20008, 20009, 20010, 20011, 20012, 20014, 20016, 20019, 20020, 20024, 20041*, 20058*, 20066*, 20090*, 20181*, 21346*, 21361*, 21460*, 21494*, 21502*, 312*, 314*, 314U*, 316IR, 3774*, 3805*, 3806*, 3874*, 3895*, 3896*, 3898*, 512*, 557*, 557A*, 557T*, 558*, 558A*, 558T*, 560*, 560B*, 560N*, 562*, 563*, 567*, 6110*, 6111*, 6112*, 6119*, 6120*, 6122*, 6123*, 6125*, 6126*, 6127*, 6140NA, 6141NA, 6142NA, 61NB, 61NBM, 61P, 61SN, 61SP, 62NB, 62NBM, 62P, 62SN, 62SP, 63NB, 63NBM, 63P, 63SN, 63SP, 64W*, 64WP*, 65W*, 65WP*, 66W*, 66WP*, 801*, 804*, 839*, 903*, B, B/G, E-42-2XX, E-42-4XX, F-42-2XX, F-42-4XX, G, G42-2XX, G42-4XX, H-35, MN@, MV4BC, MV6BC, MV8BC, O/B(+), O/Y, R, R/T, R/Y(+), Series 10000, Series 20000, T/R(+), T/Y(+), Y, Y/T

Splicing wire connectors, Model(s): 61N , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Splicing wire connectors, Model(s): 61WN , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Splicing wire connectors, Model(s): 62N , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Splicing wire connectors, Model(s): 62WN , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Splicing wire connectors, Model(s): 63N , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Splicing wire connectors, Model(s): 63WN , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Splicing wire connectors, Model(s): B/G(+) + - May be followed by one or two suffix letters.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL
PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Terminal connectors, Model(s): 1A#, 1A077, 1A079, 1A080, 1A081, 1A082, 2A#, 2B#, 2C#, 2D#, 2E#, 2F#, 2HD#, 2X#, 316, 3738NA, 3838NA, 3A#, 3B#, 3C#, 3D#, 3E#, 3F#, 3HD#, 40016, 40020, 40024, 40025, 40028, 40029, 40032, 40033, 40037, 40041, 40045, 40046, 40049, 40050, 40053, 40056, 40057, 40067, 40073, 40079, 40132, 40137, 40141, 40145, 40149, 40153, 40156, 40160, 40166, 40170, 40172, 40178, 4X#, 5A#, 5B#, 5C#, 5X#, 5X533, 5X534, 5X535, 81F156*, 81F180*, 81M156*, 81M180*, 82F156*, 82F180*, 82M156*, 82M180*, 83F156*, 83F180*, 83M156*, 83M180*, B-01-11XX+, B-01-1XX, B-01-2XX+, B-01-4XX, B-01-5XX, B-06-11XX+, B-06-1XX, B-06-2XX+, B-06-4XX, B-06-5XX, B-10-11XX+, B-10-1XX, B-10-2XX+, B-10-4XX, B-10-5XX, B-12-11XX+, B-12-1XX, B-12-2XX+, B-12-4XX, B-12-5XX, B-14-00X+, B-331201, B-331202, B-33501, B-33502, B-411101, B-411102, B-41501, B-41502, B-61-11XX+, B-61-1XX, B-61-2XX+, B-61-4XX, B-61-5XX, BF10#, BF14#, BF18#, BFV10#, BFV14#, BFV18#, BS10#, BS14#, BS18#, BSV14#, BSV18#, BV14#, BV18#, C-01-11XX+, C-01-1XX, C-01-2XX+, C-01-4XX, C-01-5XX, C-06-11XX+, C-06-1XX, C-06-2XX+, C-06-4XX, C-06-5XX, C-10-11XX+, C-10-1XX, C-10-2XX+, C-10-4XX, C-10-5XX, C-12-11XX+, C-12-1XX, C-12-2XX+, C-12-4XX, C-12-5XX, C-14-00X+, C-15-1XX, C-15-2XX+, C-15-5XX+, C-331201, C-331202, C-33501, C-33502, C-41101, C-41102, C-411101, C-411102, C-41501, C-41502, C-61-11XX+, C-61-1XX, C-61-2XX+, C-61-4XX, C-61-5XX, D-01-11XX+, D-01-1XX, D-01-2XX+, D-01-4XX, D-01-5XX, D-06-11XX+, D-06-1XX, D-06-2XX+, D-06-4XX, D-06-5XX, D-10-11XX+, D-10-2XX+, D-10-4XX, D-10-5XX, D-12-11XX+, D-12-2XX+, D-12-4XX, D-12-5XX, D-14-00X+, D-411101, D-41501, D-60-11XX+, D-60-2XX+, D-60-4XX, D-60-5XX, D-61-11XX+, D-61-2XX+, D-61-4XX, D-61-5XX, E-01-2XX, E-01-7XX, F-01-2XX, F-01-7XX, F10#, F14#, FV10#, FV14#, G01-2XX, G-01-7XX, LF10#, LF14@, LF18#, LFV10#, LFV14#, LFV18#, M10@, M10-14R/S, M12@, M14@, M18@, M4@, M6@, M8@, MC1/0-12RX, MC1/0-14RX, MC1/0-38RX, MC1-14RX, MC1-38RX, MC1-516RX, MC2/0-12RX, MC2/0-38RX, MC2-14RX, MC2-38RX, MC250-38RX, MC2-516RX, MC3/0-12RX, MC3/0-38RX, MC4/0-12RX, MC4/0-38RX, MGC, MN4@, MN6@, MN8@, MNG10@, MNG10156DM, MNG12@, MNG14@, MNG14156DFI, MNG14156DM, MNG14180DM, MNG18@, MNG18156DFI, MNG18156DM, MNG18180DM, MNU14156DFI, MNU14180DFI, MNU18156DFI, MNU18180DFI, MU10@, MU14@, MU14156DM, MU14180DM, MU18@, MV10@, MV14@, MV18@, MVU10@, MVU10156DM, MVU12@, MVU14@, MVU14156DM, MVU14180DM, MVU18@, MVU18156DM, MVU18180DM, R10#, R14#, R18#, RV10#, RV14#, RV18#, Series 30000, Series 40000, SP224, SP225, SP226, SP227, SP228, SP240, SP241, SP844, SP845, SP847, SPI14156, SPI18156, SPV14156

Terminal connectors, Model(s): 11 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 11, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 12 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 12, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 123 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 123, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 13 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 13, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 14, 15 or 16 , followed by two to three digits, followed by WN*

Terminal connectors, Model(s): 21 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 21, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 22 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 22, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 223 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PREAD
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Terminal connectors, Model(s): 223, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 23 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 23, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 31 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 31, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 312 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 312, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 316, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 32 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 32, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 322 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 322, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 323 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 323, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 33 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 33, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 41 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 41, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 412, , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 412. with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 416 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PREAD
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Terminal connectors, Model(s): 416, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 42 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 42, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 422 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 422. with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 43 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 43, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 51 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 51, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 52 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 52, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 53 , with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by N, NB, NBM, P, S, SN, SP, W, WN, WP*

Terminal connectors, Model(s): 53, with or without prefix BS, FS, L or SS, @, may or may not be followed by S, followed by NB, P, WP*

Terminal connectors, Model(s): 81, 82, 83 followed by F or M, followed by 156 or 180, followed by NB, NBL, NL or P.

Wire Connectors and Soldering Lugs, Model(s): SG-B, SG-R, SG-T, SG-Y

- Followed by numbers.
* - May be followed by suffix letters A-Z incl.
@ - Suffixed by letters and/or numbers.
+ - May be followed by one or two suffix letters.
NOTE - All models may be provided with or without prefix "V" or suffix "MP" or "V" and prefix "BP". All models may be followed by suffixes BT, UB or UF with or without a two or four digit number, with or without suffixes B, LP, NP, PF, PH, SP and/or T. Die Series terminals may be followed by Suffixes UI, UT, UF, US, or UB, with or without a two to four digit number, with or without Suffix T or B, followed by Suffixes SP, LP, NP, PF, or and/or NM, by PH or BE, with or without Suffixes NT, BS, and /or G.
XX - XX in series suffix is replaced by two numbers.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS
Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
PREAD
PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Ministerio de Minas y Energía
Origen: DIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA
Rad: 2-2020-021368 25-11-2020 10:16:11 AM
Anexos: 0
Destino: 3M ELECTRICAL MARKETS DIVISION
Serie: 322.16.2 - CONCEPTOS TÉCNICOS DEL GRUPO DE POLÍTICA Y REGLAMENTACIÓN.

Bogotá, D.C.

Señor
Mateo Restrepo
Ingeniero de aplicaciones
mrestrepo@mmm.com
Bogotá-Colombia

Asunto: Solicitud concepto de equivalencia UL 510 con RETIE - cintas aislantes eléctricas. (Radicado No. 1-2020-051427 del 06/11/2020)

Estimado señor Restrepo:

El presente concepto se emite en el marco del contexto planteado por el solicitante para los fines expresamente consultados y proyectados exclusivamente a la luz de las normas que se encuentran vigentes a la fecha de enviarse el documento y por lo tanto no admiten suposiciones o interpretaciones análogas sobre situaciones de hecho que se le parezcan y no tienen carácter obligatorio ni vinculante por tener la naturaleza de concepto técnico.

En atención a su solicitud de la referencia, se le informa que el concepto de equivalencia de una norma técnica con un reglamento técnico es un acto de interpretación de dicho reglamento que corresponde al regulador. Por tal razón y de conformidad con lo establecido en el Anexo General de la Resolución 90708 de agosto 30 de 2013, este Ministerio es el único que puede otorgar conceptos de equivalencia de normas técnicas con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.

Entonces del análisis y verificación de la información allegada en su solicitud relacionada con la norma técnica UL 510, se encontró que requisitos establecidos en dichas normas técnicas corresponden con los requisitos de producto exigidos en el sub numeral 20.9 del Artículo 20º del RETIE para Cintas Aislantes Eléctricas, así:

> ***"20.9 CINTAS AISLANTES ELÉCTRICAS***
>
> *Para efectos del presente reglamento, las cintas termoplásticas ya sean de PVC (policloruro de vinilo, copolimero de policloruro de vinilo y acetato de vinilo) o de polietileno o las bandas usadas como aislamiento eléctrico*

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

El futuro es de todos | Minenergía

3M

sobre empalmes de alambres y cables cuya temperatura no sea mayor de 80 °C, en instalaciones eléctricas hasta un nivel de tensión de 600 V, deben cumplir los siguientes requisitos adaptados de las normas IEC 60454-3, NTC-1023, NTC 2208, NTC 3302, UL 510 y ASTM – D 1000:

"20.9.1 Requisitos de producto
a. Cada rollo de cinta aislante debe estar exento de un efecto telescópico y de distorsión; sus bordes deben ser rectos y continuos.

b. Cuando sea desenrollada, la superficie de la cinta que no contiene el adhesivo debe conservarse lisa, uniforme y estar exenta de grumos.

c. La rigidez dieléctrica no debe ser menor de 5 kV para cintas iguales o menores a 0,13 mm de espesor o 7 kV para cintas mayores 0,13 mm y hasta 0,18 mm de espesor.

d. La cinta debe garantizar la adherencia al acero conforme a la norma.

e. La cinta no debe presentar efecto bandera cuando se realice el ensayo de resistencia al calor, según norma ***UL 510.***

f. El material de la cinta debe ser autoextinguible (pruebas de flamabilidad).

g. Rotulado. Cada rollo de cinta aislante o su empaque deben ir marcados de una manera clara e indeleble con la siguiente información:

- *Razón social o marca registrada del productor.*
- *Clase de cinta. PVC o PE y la leyenda "Aislante eléctrico".*
- *Largo y ancho nominales.*
- *La temperatura mínima de servicio (80 °C).*
- *Cada rollo debe llevar impresa la identificación del lote de producción o la fecha de fabricación.*

Nota: *Las cintas aislantes eléctricas tanto de otros materiales (Ej. caucho) como para tensiones superiores a 600 V, deben cumplir una norma técnica internacional o de reconocimiento internacional y deben demostrar su cumplimiento mediante Certificado de Conformidad de Producto."*

En cuanto al cumplimiento del requisito del numeral 20.9.1 literal c) del RETIE, descrito anteriormente, la norma UL 510 establece en su numeral 10.1, que la rigidez dieléctrica de las cintas no debe ser inferior a 1000 V por mil, equivalente a 39.37 kV por milímetro.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE · PREAD · PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

El futuro es de todos | Minenergía

3M

" 10.1 The average unconditioned dielectric strength of five specimens of finished PVC or PE tape shall notbe less than 1000 volts per mil (39.37 kilovolts per millimeter) of the tape thickness (backing plusadhesive) when tested in accordance with the short-time method described in the Standard Test Methodsfor Pressure-Sensitive Adhesive-Coated Tapes Used for Electrical and Electronic Applications, ASTM D1000."

De acuerdo a lo anterior, se establece que respecto al requisito de rigidez dieléctrica para cintas aislantes, **la norma UL 510 es equivalente con el RETIE siempre y cuando el espesor de la cinta se encuentre entre los valores de 0.127 mm hasta 0.13 mm y de 0.177 mm hasta 0.18 mm.**

En conclusión, las cintas aislantes que cumplan los requisitos técnicos de la norma UL 510, y lo demuestren mediante certificado de conformidad de producto bajo dicha norma, expedido por un organismo de certificación acreditado, cumpliendo las condiciones descritas en el presente concepto, estarán dando cumplimiento al RETIE.

Vale mencionar que los certificados de producto expedidos en el exterior requieren que sean reconocidos por la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC.

Adicionalmente este concepto se profiere conforme a lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1437 de 2011- Código de procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo CPACA., sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, el cual señala: "Salvo disposición Legal en contrario, con los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

Cordialmente,

Luis Julián Zuluaga López
Director de Energía Eléctrica

Copia: Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano;

Elaboró: Daniel Sánchez Barbosa. Daniel
Revisó: Orlando Rojas Duarte.
Aprobó: Luis Julián Zuluaga López.
Radicado: 1-2020-051427 del 06/11/2020
TRD: 322.16.2 - CONCEPTOS TÉCNICOS DEL GRUPO DE POLÍTICA Y REGLAMENTACIÓN.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001: 2007 BUREAU VERITAS Certification Co234640/Co234641/Co234642

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17021: 2006 10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE · PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL · PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

Ministerio de Minas y Energía
Origen: DIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA
Rad: 2019059638 29-08-2019 03:12:50 PM
Anexos: 0
Destino: 3M COLOMBIA S.A.
Serie: 32.84.232 - RETIE

3M

El futuro es de todos · Minenergía

Bogotá, D.C.

Señor
MATEO RESTREPO BAHAMON
Ingeniero en Aplicaciones Técnicas
3M COMPANY COLOMBIA
Correo electrónico: mrestrepo@mmm.com
Avenida El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C

Asunto: Concepto de Equivalencia Norma técnica UL 486 para Conectores con RETIE, (Radicado 2019054235 del 09-08-2019).

Respetado señor Gómez,

En atención a su solicitud, se le informa que el concepto de equivalencia de una norma técnica con un reglamento técnico es un acto de interpretación de dicho reglamento que corresponde al regulador. Por tal razón y de conformidad con lo establecido en el Anexo General de la Resolución 90708 de agosto 30 de 2013, este Ministerio es el único que puede otorgar conceptos de equivalencia de normas técnicas con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.

Los Conectores están incluidos en la Tabla 2.1 del anexo General de la resolución 90708, y sus requisitos están estipulados en el numeral del RETIE.

Entonces del análisis y verificación de la información allegada en su solicitud relacionada con la norma técnica UL 486, se observa que los requisitos de producto establecidos en el subnumeral 20.12 del Artículo 20º del Anexo General del RETIE para los productos "Conectores, terminales y empalmes para conductores eléctricos", son homologables con requisitos establecidos en dicha norma técnica, con apartados A, B y C.

En conclusión, los conectores, terminales y empalmes para conductores eléctricos que cumplan las normas previamente mencionadas y lo demuestren mediante un certificado de producto expedido por un organismo de certificación acreditado, estarán dando cumpliendo al RETIE.

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minenergia.gov.co

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE · PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL · PREAD

3M Colombia S.A.

Av. El Dorado No. 75-93
Bogotá D.C. Colombia
(571) 4161666/ 4161655 PBX
(571) 4161677 Fax
018000113636 Servicio al Cliente
11091 / 12693 Apartado Aéreo

El futuro es de todos · Minenergía

Para que sean válidos los certificados expedidos en el exterior requieren ser reconocidos por la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC a través de la VUCE.

Este concepto no reemplaza el certificado expedido por el organismo de certificación y tiene el alcance previsto en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015.

Cordialmente.

RAFAEL ANDRÉS MADRIGAL CADAVID
Director de Energía Eléctrica

Elaboró: Natalia Andrea Cepeda Reina
Revisó: Luis Fernando López Pineda
Aprobó: Rafael Andrés Madrigal

(Radicado: 2019054235 09-08-2019)
TRD: 32.84.232 REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE

Atentamente,

Ing. Frank Gonzalez
Ingeniero de Aplicaciones
División de Mercados Eléctricos
3M Colombia S.A.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001: 2007
BUREAU VERITAS Certification
Co234640/Co234641/Co234642

ONAC
ACREDITADO
ISO/IEC 17021: 2006
10-CSG-007

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE · PROGRAMA DE EXCELENCIA AMBIENTAL DISTRITAL · PREAD