

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
BC RD CHAVE À VÁCUO	NE-163E	Hitachi-ABB	EN-1201	05/04/2022	PS15 (Apenas classe 15 kV)
	NE-163E	COOPER	EN-1085	28/04/2023	ECS15/ECS25
BC RD CONTROLE AUTOMÁTICO	NE-163E	COOPER	EN-1085	28/04/2023	CBC 8000
BC RD/SE CÉLULAS CAPACITIVAS	E-313.0031	BREE/INEPAR	EN-1191	02/10/2022	MG – 13,8 e 23,1kV
		COOPER	EN-1085	28/04/2023	EX7L – 13,8 e 23,1kV
		SIEMENS	EN-1071	11/01/2023	SEF – 13,8 e 23,1kV
BC SE ATÉ 34,5kV - CHAVES A VÁCUO	NE-172E	COOPER	EN-1085	28/04/2023	13,8kV e 24kV (Chaves VCS-3 15 / VCS-3 27)
BC SE ATÉ 34,5kV - CONTROLE	NE-172E	ABB	EN-1137	27/03/2023	REF615 com supressor de surto
		COOPER	EN-1085	28/04/2023	Rele Form 6
CABO COBERTO RURAL PARA REDE CS	NE-160E	INDUSCABOS	EN-1103	22/08/2022	
		4S PRODUCTS	EN-1165	26/05/2023	Cabo cor preto
		PRYSMIAN	EN-1133	05/05/2023	Pode ser fornecido com a Marca General Cable
		BRASCOPPER	EN-1104	22/08/2022	
		INTELLI	EN-1192	01/12/2022	
		CORDEIRO	EN-1106	22/08/2022	
		CONDUSPAR	EN-1107	22/08/2022	
CABOS COBERTOS PARA REDES COMPACTAS - 15kV - ALUMÍNIO OU COBRE	E-313.0075	ALUBAR	EN-0991	20/12/2021	Cabo cor cinza
		CMR	EN-1265	03/06/2023	Cabo na cor cinza
		CONDUMAX	EN-1264	01/06/2023	Cabo cor cinza ou Preto
		CONDUSPAR	EN-1251	20/04/2023	Cabo cor cinza ou Preto
		COPPERFIO	EN-1102	22/08/2022	Cabo cor Cinza
		CORDEIRO	EN-1173	26/06/2022	Cabo cor cinza
		INDUSCABOS	EN-1239	24/01/2023	Cabo cor cinza
		NEO CABLE	EN-1057	19/09/2022	Cabo cor Cinza
		NEXANS FICAP	EN-1222	05/10/2022	Cabo cor cinza ou Preto
		BRASCOPPER	EN-1180	26/08/2022	Cabo cor Cinza
		4S PRODUCTS	EN-1166	26/05/2023	Cabo cor preto ou cinza
		INTELLI	EN-1131	10/02/2023	Cabo cor Cinza
		PRYSMIAN	EN-1076	22/02/2023	Cabo cor cinza ou Preto, pode ser com a marca General Cable
CABOS COBERTOS PARA REDES COMPACTAS - 25kV	E-313.0075	ALUBAR	EN-0991	20/12/2021	Cabo cor cinza
		CMR	EN-1265	03/06/2023	cabo cor cinza
		CONDUMAX	EN-1264	01/06/2023	Cabo cor cinza ou Preto
		CONDUSPAR	EN-1251	20/04/2023	Cabo cor cinza ou Preto
		COPPERFIO	EN-1102	22/08/2022	Cabo cor cinza
		CORDEIRO	EN-1173	26/06/2022	Cabo cor cinza
		INDUSCABOS	EN-1239	24/04/2023	Cabo cor cinza
		NEO CABLE	EN-1057	19/09/2022	Cabo cor Cinza
		BRASCOPPER	EN-1180	26/08/2022	Cabo cor Cinza
		4S PRODUCTS	EN-1166	26/05/2023	Cabo cor preto ou cinza
		NEXANS FICAP	EN-1222	05/10/2022	Cabo cor cinza ou Preto
		INTELLI	EN-1131	10/02/2023	Cabo cor Cinza
		PRYSMIAN	EN-1076	22/02/2023	Cabo cor cinza ou Preto, pode ser com a marca General Cable

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
CABOS COBERTOS PARA REDES COMPACTAS - 35kV	E-313.0075	CONDUSPAR	EN-1251	20/04/2023	Cabo cor cinza ou Preto
		INDUSCABOS	EN-1239	24/01/2023	Cabo cor cinza
		NEXANS FICAP	EN-1222	05/10/2022	Cabo cor cinza ou Preto
		4S PRODUCTS	EN-1166	26/05/2023	Cabo cor preto ou cinza
		CONDUMAX	EN-1264	01/06/2023	Cabo cor cinza
		PRYSMIAN	EN-1076	22/02/2023	Cabo cor cinza ou Preto, pode ser com a marca General Cable
CABOS DE MÉDIA TENSÃO - EMENDAS - CONTRÁTIL A FRIO	E-313.0072	3M	EN-1111	02/10/2022	Mod: QS2KE e QSIII até 36,2kV
		KIT	EN-1031	28/05/2020	Mod. CSJ e CSJH até 35kV (Isolação plena, sem luva emenda, com cordoalha de 35mm2 com bloqueio)
		EUROMOLD (NEXANS)	EN-0994	21/12/2020	Mod: OKT até 25kV
		PRYSMIAN	EN-1119	28/01/2023	Mod: Elasppeed até 36,2kV
		TYCO	EN-1118	27/01/2022	Mod: CSJA até 36,2kV
CABOS DE MÉDIA TENSÃO - MUFLAS E TERMINAIS DE USO EXTERNO - CONTRÁTIL A FRIO	E-313.0072	3M	EN-1111	02/10/2021	Mod: QTII e QTIII até 36,2kV
		PRYSMIAN	EN-1119	28/01/2023	Mod: Elasppeed até 36,2kV
		TYCO	EN-1118	27/01/2023	Mod: TFT-R até 36,2kV
CABOS ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO 0,6/1kV MULTIPLEXADOS, RAMAL DE LIGAÇÃO E REDE SECUNDÁRIA AÉREA DE COBRE E ALUMÍNIO	E-313.0052	ALUBAR	EN-0990	20/12/2021	
		CONDUMAX	EN-1197	24/02/2023	
		CONDUSPAR	EN-1235	22/12/2022	
		COPPERFIO	EN-1199	08/03/2023	Somente cabos com dupla camada na isolação
		CORDEIRO	EN-1270	30/06/2023	
		CORFIO	EN-1134	13/03/2023	
		INDUSCABOS	EN-1256	19/05/2023	
		INTELLI	EN-1261	30/05/2023	Somente cabos com dupla camada na isolação
		NEO CABLE	EN-1058	19/09/2022	Somente cabos com dupla camada na isolação
		BRASCOPPER	EN-1263	30/05/2023	Somente cabos a partir de 02/2018
		NEXANS	EN-1257	20/05/2023	
		DACOTA	EN-1209	11/05/2023	Somente cabos com dupla camada na isolação
		SCCABOS	EN-1245	03/03/2023	Somente cabos em dupla camada para ramais de ligação até 25mm ²
		PRYSMIAN	EN-1075	22/02/2023	Pode ser aceito a Marca General Cable
CABOS ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO 0,6/1kV SINGELOS, RAMAL DE LIGAÇÃO E REDE SECUNDÁRIA SUBTERRÂNEOS DE COBRE E ALUMÍNIO CABOS COM ISOLAÇÃO PLENA EM XLPE OU EPR OU HEPR E COBERTURA EM PVC ST2 90°C CONDUTOR CLASSE 2	E-313.0079	ALUBAR	EN-0990	20/12/2021	Classe 2 isolação com espessura plena
		CABELAUTO	EN-1262	30/05/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		CONDUMAX	EN-1197	24/02/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		CONDUSPAR	EN-1235	22/12/2022	Classe 2 isolação com espessura plena
		COPPERFIO	EN-1199	08/03/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		CORDEIRO	EN-1271	30/06/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		CORFIO	EN-1134	13/03/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		INDUSCABOS	EN-1274	30/06/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		INTELLI	EN-1261	30/05/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		NEO CABLE	EN-1058	19/09/2022	Classe 2 isolação com espessura plena
		BRASCOPPER	EN-1272	30/06/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		NEXANS	EN-1273	30/06/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		CMR	EN-1266	03/06/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
		DACOTA	EN-1209	11/05/2023	Classe 2 isolação com espessura plena
PRYSMIAN	EN-1075	22/02/2023	Classe 2 isolação com espessura plena ,Pode ser aceito a marca General Cable		

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
CABOS MULTIPLEXADOS ISOLADOS DE MÉDIA TENSÃO - 8,7/15kV - XLPE	NE-113E	INDUSCABOS	EN-1094	02/07/2022	Aéreo multiplexado
		CONDUSPAR	EN-1087	16/05/2023	Aéreo multiplexado
		NEXANS	EN-1258	20/05/2023	Aéreo multiplexado
		PRYSMIAN	EN-1077	22/02/2023	Aéreo multiplexado Capa na cor Preta pode ser com a marca General cable
CABOS MULTIPLEXADOS ISOLADOS DE MÉDIA TENSÃO - 15/25kV - XLPE	NE-113E	INDUSCABOS	EN-1094	02/07/2022	Aéreo multiplexado
		NEXANS	EN-1258	20/05/2023	Aéreo multiplexado
		CONDUSPAR	EN-1087	16/05/2023	Aéreo multiplexado
		PRYSMIAN	EN-1077	22/02/2023	Aéreo multiplexado Capa na cor Preta pode ser com a marca General cable
CABOS MULTIPLEXADOS ISOLADOS DE MÉDIA TENSÃO - 20/35kV - XLPE	NE-113E	INDUSCABOS	EN-1094	02/07/2022	Aéreo multiplexado
		NEXANS	EN-1258	20/05/2023	Aéreo multiplexado
		CONDUSPAR	EN-1087	16/05/2023	Aéreo multiplexado
		PRYSMIAN	EN-1077	22/02/2023	Aéreo multiplexado Capa na cor Preta pode ser com a marca General cable
CABOS SUBTERRÂNEOS ISOLADOS DE MÉDIA TENSÃO - 20/35kV UNIPOLARES	E-313.0082	ALUBAR	EN-0948	18/07/2021	Subterrâneo em XLPE
		CONDUSPAR	EN-1120	28/01/2023	Subterrâneo
		INDUSCABOS	EN-1094	02/07/2022	Subterrâneo
		NEXANS FICAP	EN-0993	21/12/2021	Subterrâneo
		PRYSMIAN	EN-1078	22/02/2023	Subterrâneo, pode ser com a marca General Cable
CABOS SUBTERRÂNEOS ISOLADOS DE MÉDIA TENSÃO - 15/25kV UNIPOLARES	E-313.0082	ALUBAR	EN-0948	18/07/2021	Subterrâneo em XLPE
		CONDUSPAR	EN-1120	28/01/2023	Subterrâneo
		INDUSCABOS	EN-1094	02/07/2022	Subterrâneo
		NEXANS FICAP	EN-0993	21/12/2021	Subterrâneo
		PRYSMIAN	EN-1078	22/02/2023	Subterrâneo, pode ser com a marca General Cable
CABOS SUBTERRÂNEOS ISOLADOS DE MÉDIA TENSÃO - 8,7/15kV UNIPOLARES	E-313.0082	ALUBAR	EN-0948	18/07/2021	Subterrâneo em XLPE
		CONDUSPAR	EN-1120	28/01/2023	Subterrâneo
		INDUSCABOS	EN-1094	02/07/2022	Subterrâneo
		NEXANS FICAP	EN-0993	21/12/2021	Subterrâneo
		PRYSMIAN	EN-1078	22/02/2023	Subterrâneo, pode ser com a marca General Cable
CHAVE SUBTERRÂNEA SOB CARGA	NE-118E	G&W	EN-1067	06/12/2022	CHAVE VT
		S&C	EN-1054	24/08/2022	CHAVE VISTA
CHAVES FACA UNIPOLAR e BY-PASS ATÉ 36,2kV	E-313.0013	AEL / INCEL	EN-1015	06/04/2022	Base tipo ômega
		DELMAR	EN-1234	22/12/2022	Base tipo ômega, Pode ser fornecido com a Marca Hubbell
		MAURIZIO	EN-1250	08/04/2023	Base tipo ômega
		ISOELECTRIC	EN-1056	24/08/2022	Base tipo ômega
		STIELETRONIC	EN-1153	20/04/2022	Olhal com largura de no máximo 9mm para encaixe do Load Buster base tipo ômega
CHAVES FUSÍVEIS E PORTA FUSÍVEIS ATÉ 36,2kV	E-313.0014	MAURIZIO	EN-1084	28/03/2023	Modelo MZ com isolador em porcelana
		DELMAR	EN-1215	10/08/2022	Pode ser fornecido com a Marca HUBBELL, modelo DHC com isolador exclusivo em porcelana
		VGROW	EN-1021	21/05/2022	Mod: CEE CFD-P-27/100, com isolador em porcelana

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
CONECTORES - CARTUCHO METÁLICO PARA APLICAÇÃO DE CONECTOR CUNHA	E-313.0036	JOARP	EN-1231	29/11/2022	
		ORECON	EN-1269	30/06/2023	
		INTELLI	EN-1115	10/12/2022	
		KRJ / KRON	EN-0969	06/09/2022	
CONECTORES - CUNHA DE ALUMÍNIO - RD e SE	E-313.0036	FORJASUL	EN-0959	15/08/2022	
		INCESA	EN-1241	25/02/2023	
		INTELLI	EN-1220	21/09/2022	
		JOARP	EN-1203	16/04/2022	
		ORECON	EN-1248	01/04/2023	
		KRJ	EN-1238	23/12/2022	
CONECTORES - TERMINAIS E EMENDAS PRÉ ISOLADAS PARA REDES MULTIPLEXADAS DE BAIXA TENSÃO	E-313.0077	NILED	EN-1242	25/02/2023	
		SICAME	EN-1243	25/02/2023	
CONECTORES - CUNHA DE COBRE ESTANHADO - LIGAÇÕES BIMETÁLICAS OU ENTRE CONDUTORES DE COBRE, PARA REDES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO	E-313.0036	INTELLI	EN-1088	12/06/2022	Estanhado
		JOARP	EN-1202	16/04/2022	Estanhado
CONECTORES - CUNHA RAMAL DE COBRE ESTANHADO - LIGAÇÃO DE CLIENTES BIMETÁLICO E CUNHA DE ATERRAMENTO PARA HASTES	E-313.0036	INCESA	EN-1244	25/02/2023	Simétrico e Assimétricos
		INTELLI	EN-0931	20/04/2022	Simétrico e Assimétricos
		JOARP	EN-0932	20/04/2022	Simétrico
		KRJ	EN-1193	07/12/2022	Simétrico e Assimétricos
		TYCO / AMP	EN-0984	16/11/2021	Simétrico e Assimétricos
		WORK	EN-1217	27/08/2022	Simétrico e Assimétricos
CONECTORES - PIERCING	E-313.0059	INCESA	EN-1267	14/06/2023	Todos os conectores devem possuir dois conjuntos de lâminas
		NILED	EN-1221	24/09/2022	Todos os conectores devem possuir dois conjuntos de lâminas
		SICAME / CAVANNA	EN-1148	16/04/2022	Todos os conectores devem possuir dois conjuntos de lâminas
		TYCO / TE	EN-0999	04/01/2022	Todos os conectores devem possuir dois conjuntos de lâminas
		INTELLI	EN-1121	30/01/2023	Todos os conectores devem possuir dois conjuntos de lâminas
CONECTORES - PIERCING FLEX	NE-143E	KRJ	EN-1152	16/04/2023	
		INTELLI	EN-1150	16/04/2023	
		INCESA	EN-1151	16/04/2023	
		NILED	EN-1149	16/04/2023	
CONECTOR GLV GRAMPO DE LINHA VIVA	E-313.0036	INTELLI	EN-1155	28/04/2022	Modelo: GLV-120 em bronze estanhado
		CONIMEL	EN-1210	11/05/2022	Modelo: GSV214-4 em bronze estanhado
		INCESA	EN-1156	28/04/2023	Modelo: LV 45-1 em bronze estanhado
DISJUNTORES PARA ALTA TENSÃO 69/138kV	NE-176E	ABB	EN-1190	02/10/2022	
		GE	EN-1247	01/04/2023	Mod GL309P - 72,5 kV, GL312P - 145 kV.
		SIEMENS	EN-1160	12/05/2023	Mod. 3AP1 FG3 FG
DISJUNTORES PARA MÉDIA TENSÃO ATÉ 34,5kV	NE-176E	ABB	EN-1189	02/10/2022	Mod. OVB-VBF
ELO FUSÍVEL	E-313.0015	INDEL BAURU	EN-1052	08/08/2022	
FERRAGENS - HASTE DE ATERRAMENTO - CAMADA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DE COBRE É DE 0,254mm CONFORME ABNT NBR 13571 / A HASTE DEVE SER IDENTIFICADA COM NO MÍNIMO O NOME OU MARCA DO FABRICANTE, Nº DA NORMA DESCRITA ACIMA, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO, DIMENSÕES: DIÂMETRO, COMPRIMENTO E ESPESSURA MÍNIMA DA CAMADA DE COBRE	E-313.0007	INTELLI	EN-1240	22/02/2023	Espessura mínima da camada de cobre 0,254mm
		INCESA	EN-1184	09/09/2022	Espessura mínima da camada de cobre 0,254mm
		JVR	EN-1211	12/05/2023	Espessura mínima da camada de cobre 0,254mm
		OLIVO	EN-1174	21/07/2022	Espessura mínima da camada de cobre 0,254mm

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
FERRAGENS - PRÉ-FORMADOS	NE-140E	PLP	EN-1224	05/11/2022	
		MACLEAN	EN-1226	05/11/2022	
		CONIMEL	EN-1225	05/11/2022	
		STEEL LOOP	EN-1227	05/11/2022	
		HÉLICA	EN-1228	05/11/2022	
CRUZETAS POLIMERICAS DE PRFV	NE-132E	ASW BRASIL	EN-1141	02/04/2023	
		ECOFIBRA	EN-1143	02/04/2023	
		ENMAC	EN-1142	02/04/2023	
		TECFIBRAS	EN-1233	30/11/2022	Modelos: TEC-CEL002-2021; TEC-CEL001-2021 E TEC-CEL003-2021
ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 25 E 36,2kV (SOMENTE SILICONE)	E-313.0046	BALESTRO	EN-1144	02/04/2022	Mod. IPB
		DALIAN	EN-1033	28/05/2022	Modelos: FXB-25/50 e 35/50
		FORJASUL	EN-1061	10/10/2022	SOMENTE 25kV – F4126-133
		GERMER	EN-1073	08/02/2022	Modelos: 360002 e 360003
		ISOELECTRIC	EN-1170	15/06/2023	25kV – EVO-A006_50CT e 36,2kV – EVO-A007_50CT
		MAURÍZIO	EN-1194	07/12/2022	3C-2851-27kV-7saías e 3C-2852-38kV-9saías
		SANTANA	EN-1145	02/04/2022	Mod. PTE-028 e PTE-029
ZTT	EN-0914	01/11/2022	Modelos: FXBW-25/50 e 35/50		
ISOLADOR PILAR COM PERFIL PROTEGIDO ATÉ 36,2kV	E-313.0074	ISOELECTRIC	EN-1089	12/06/2023	HÍBRIDO - PARA ÁREAS COM ALTA POLUIÇÃO
		TYCO/TE/RAYCHEM	EN-0971	20/09/2022	HÍBRIDO - PARA ÁREAS COM ALTA POLUIÇÃO
ISOLADOR PILAR COMPOSTO POLIMÉRICO ATÉ 36,2kV (E SUPORTE para SE ATÉ 34,5kV)	E-313.0057	ISOELECTRIC	EN-1090	12/06/2023	Pilar polimérico Somente com Cabeça de porcelana
ISOLADOR PILAR PORCELANA ATÉ 36,2kV (E SUPORTE para SE ATÉ 34,5kV)	E-313.0011	CST/STA TEREZINHA	EN-0939	22/05/2022	
		GERMER	EN-1112	11/11/2022	Marrom ou cinza
		INCEL/AEL	EN-0938	15/05/2022	
		SANTANA	EN-1146	02/04/2022	
		VGROW	EN-0946	02/04/2022	DALIAN Modelos: XBN 150 e XBN 170
		SIKLO/SLO	EN-1195	30/11/2022	Modelo: SLO/CLD
		SÃO JOSE	EN-1176	18/08/2022	
SULMINAS	EN-1032	28/05/2022	Modelos: Sulminas/ Bonle ou Sulminas/TCI-Fuzhou		
ISOLADOR PINO POLIMÉRICO REDE COMPACTA 15kV	NE-107E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1035	29/05/2022	Modelo: 15kV: AR-014 (Ancora Industrial)
		ASW BRASIL	EN-1171	22/06/2022	Modelo IPPA-15 e IPPA-35A
		FORJASUL	EN-1060	10/10/2021	Modelo: F4126-051
		PLP	EN-1024	23/05/2022	Modelo: IP-101
		TOPMAX	EN-949	18/07/2022	Modelo: TM1212
		VICENTINOS	EN-1034	29/05/2022	Modelo: IP15
ISOLADOR PINO POLIMÉRICO REDE COMPACTA 25kV/35kV	NE-107E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1035	29/05/2022	Modelo: 35kV: AR-014-1 ; 15kV: AR-014
		ASW BRASIL	EN-1171	22/06/2022	Modelo IPPA-35A
		FORJASUL	EN-1060	10/10/2021	Modelo: F4126-056
		PLP	EN-1024	23/05/2022	Modelo: IP-102
		VICENTINOS	EN-1034	29/05/2022	Modelo: IP25 e IP35

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
ISOLADOR PORCELANA ROLDANA	E-313.0049 / E-313.0011	AEL	EN-1178	19/08/2021	
		CST / Sta Terezinha	EN-1069	28/12/2022	
		GERMER	EN-1213	09/07/2022	
		SANTANA	EN-1154	27/04/2022	
		SÃO JOSÉ	EN-1177	18/08/2022	
		SIKLO / SLO	EN-1065	30/11/2022	
		SULMINAS	EN-1066	30/11/2020	
ISOLADORES DE ANCORAGEM POLIMÉRICOS 69/138kV	E-313.0058	BALESTRO	EN-1122	29/01/2022	Mod família IBP
		ISOELECTRIC	EN-1110	26/09/2022	Modelos: ISI-TER-A13-120SB e ISI-TER-A27-120SB
		SIKLO/SLO (ZIBO)	EN-1183	08/09/2022	138kV: 914391-00
ISOLADORES PILAR POLIMÉRICO PARA LT 69/138kV - LINE POST (E PEDESTAL PARA SE 69/138kV)	E-313.0057	BALESTRO	EN-0903	21/09/2022	Família IPBHT: IPBHT 69/TL03/B02/18/20,0 e IPBHT 138/TL03/B02/38/13,0
		ISOELECTRIC	EN-1040	22/06/2022	69kV: ISI-BIG-A10+09-BG SBC e 138kV: ISI-BIG-A19+18-BG SBC e PA00127 BIG-A20-BG SBC
		SIKLO/SLO (ZIBO)	EN-1182	08/09/2022	138kV: 925452-00 para 69kV: 924313-00
ISOLADORES TIPO DISCO DE VIDRO - POSSUIR ANEL DE ZINCO JUNTO AO PINO	E-313.0056	CST / Sta Terezinha	EN-1070	28/12/2022	Modelo: SH120Z/146
		HL	EN-1004	05/02/2022	Modelos: U 120B – Shandong Ruitai
		LD	EN-1113	21/11/2022	Modelos: 120kN/LXY-120 e 120kN/LXHY-120 - Nanjing
		SEDIVER/ELECTROVIDRO	EN-1046	12/07/2022	Modelos: 120kN: F12/146 – 160kN: F160CG/170
		GIG	EN-1135	16/03/2022	Modelo : U120B
		SLO	EN-1159	11/05/2022	Modelos: 120kN
MÓDULOS HÍBRIDOS DE MANOBRA	NE-156E	SIEMENS	EN-1181	27/08/2022	Mod. 3AP1 DTC
		ABB	EN-1147	08/04/2022	Mod. PASS
PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO	E-313.0012	BALESTRO	EN-1172	24/06/2022	Modelo PBP
		CLAMPER	EN-1063	22/11/2022	Para-raios de Baixa Tensão – 280V – 10kA – PRBT-RS
		DELMAR	EN-1246	04/03/2023	Mod. NLZ-P
		MAURIZIO	EN-1099	18/07/2022	MPD
PARA-RAIOS DE ESTAÇÃO ATÉ 138kV	E-313.0012	BALESTRO	EN-1086	29/04/2023	Mod. PBP
		DELMAR	EN-1018	24/04/2023	Mod. ZYP
		SIEMENS	EN-1205	23/04/2023	Mod. 3EL1
		TRIDELTA	EN-1204	23/04/2023	Mod. SBK
REATORES DE ATERRAMENTO DE NEUTRO PARA LIMITAÇÃO DE CURTO	E-313.0086	GRID SOLUTIONS	EN-0964	20/08/2022	Para transformadores de 13,8, 23,1 e 34,5kV
		SIEMENS	EN-0962	20/08/2022	Para transformadores de 13,8 e 23,1kV
REDE COMPACTA - ANEL DE AMARRAÇÃO PARA ESPAÇADORES - SILICONE HTV	NE-103E / NE-106E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1124	29/01/2023	Somente para espaçador (Ancora Industrial)
		FORJASUL	EN-0958	15/08/2022	Modelo 1 cinza
		PLP	EN-1023	23/05/2022	Modelos: AN-01
		SINERGIA	EN-0952	04/08/2022	AE – cinza para espaçadores
		STEEL LOOP	EN-1126	09/02/2023	Somente para espaçador
		TOPMAX	EN-0951	18/07/2022	01-Cinza
		VICENTINOS	EN-1127	09/02/2023	MODELO em silicone: AAE01 cinza para espaçador
REDE COMPACTA - ANEL DE AMARRAÇÃO PARA ISOLADORES - SILICONE HTV (VERMELHOS)	NE-103E / NE-106E	FORJASUL	EN-0958	15/08/2022	Modelos 2 e 3 vermelhos
		PLP	EN-1023	23/05/2022	Modelos: AN-02-VM
		SINERGIA	EN-0952	04/08/2022	AI – vermelho para isoladores
		TOPMAX	EN-0951	18/07/2022	02-Vermelho
		VICENTINOS	EN-1127	09/02/2023	MODELOS em silicone: AAI002 ou AAI005 vermelho para isolador

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
REDE COMPACTA - BRAÇO ANTI-BALANÇO 25/35kV (POLIAMIDA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - PRETO)	NE-106E	FORJASUL	EN-0957	15/08/2022	Modelo em poliamida Preto - 35kV
		ASW BRASIL	EN-1232	30/11/2022	Modelo BRAAB - 35kV em poliamida preto
		ANCORA INDUSTRIAL	EN-1252	29/04/2023	Modelo BAB 35kV AR-028-1 - Preto em Poliamida
		PLP	EN-1026	23/05/2022	Modelo: BAB-02 - Preto em poliamida - 35kV
		VICENTINOS	EN-1128	09/02/2023	Modelo: BAB35C Preto em poliamida - 35kV
REDE COMPACTA - ESPAÇADOR 15kV	NE-103E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1045	16/07/2021	Modelo: AR-016-6, AR-016, AR-17 autotravante (Ancora Industrial)
		ASW BRASIL	EN-1129	09/02/2023	Modelo: ELAT 15kV Autotravante
		FENIX	EN-1027	24/05/2022	Modelo: ELP-15kV autotravante
		FORJASUL	EN-1059	10/10/2021	Modelo: F4126-151
		PLP	EN-1022	23/05/2021	Modelo: EC-15 ou ECR-15-N utotravante
		TOPMAX	EN-0950	18/07/2021	Modelo TM1210 e TM1209 autotravante
		VICENTINOS	EN-1044	12/07/2022	Modelo: ELP015 e ELAT15 autotravante
REDE COMPACTA - ESPAÇADOR 25/35kV	NE-103E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1045	16/07/2021	Modelo: AR-016-2; AR-016-2-1 e AR-013 autotravante (Ancora Industrial)
		FORJASUL	EN-1059	10/10/2021	Modelo: F4126-152
		ASW BRASIL	EN-1129	09/02/2023	Modelo: ELAT 35kV Autotravante
		PLP	EN-1022	23/05/2021	Modelo: EC-35 ou ECR-35 Autotravante
		VICENTINOS	EN-1044	12/07/2022	Modelo: ELP035 e ELAT35 Autotravante
REDE COMPACTA - GRAMPO DE ANCORAGEM (CORPO METÁLICO E CUNHA POLIMÉRICA / CARGAS: ESCORREGAMENTO MÍNIMO SOBRE A COBERTURA DO CABO 400daN)	NE-106E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1053	17/08/2022	AR-020, AR-021 e AR019 (Ancora Industrial)
		FENIX	EN-1158	11/05/2022	GAF-800
		FORJASUL	EN-1130	09/02/2022	Modelos: F4126-511, 512, 513 e 514
		VICENTINOS	EN-1175	21/07/2022	Desenho 449 grampo universal
		NILED	EN-1157	06/05/2023	Modelos: DN-50/15, DN-95/15, DN-150/15 E DN-240/15
		PLP	EN-1029	24/05/2022	Modelos: GD5-1316, GD5-1619, GD5-1925 E GD5-2528
REDE COMPACTA - MANTA PARA RECOMPOSIÇÃO DA COBERTURA	NE-106E	3M	EN-1093	01/02/2023	Modelo: PAD 2230
REDE COMPACTA - MASSA PARA ISOLAMENTO ELÉTRICO, Tipo Fita em embalagem individual	ASTM - D1000	MASTIFLEX	EN-1236	22/12/2022	Modelo: MVD-653 ; dim: 3,8mmx38mmx1,5metros
		ISOLAFOT	EN-1237	23/12/2022	Modelo: ISOLAMAIS MI78
		3M	EN-1093	01/02/2023	Modelo: Scotchfil™ Rolo
REDE CS RURAL - GRAMPO DE ANCORAGEM RURAL (CORPO METÁLICO, CUNHA POLIMÉRICA E CORDOALHA PARA ANCORAGEM, CARGA MÍNIMA SEM ESCORREGAMENTO MÍNIMA SOBRE A COBERTURA DO CABO DE 1000daN PARA O CONDUTOR DE 35mm² E DE 2000 daN PARA O DE 70mm²	NE-106E	SICAME	EN-1116	02/01/2023	Modelo: PA -120-2000-M RURAL
		NILED	EN-1117	02/01/2023	Modelo: DN-120-RP RURAL
REDE MULTIPLEXADA BT e MT - ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS PARA AMARRAÇÃO COM TRAVA - SAP: 23151 PRETAS COM ANTI UV	NE-115E	FRONTEC	EN-1064	28/11/2022	Modelos: F7030UVPR, F7040UVPR e F7054UVPR, cor Preta em poliamida 6.6
		HELLERMANN TYTON	EN-0961	17/08/2022	Modelos: T250R-UV, T120S-UV, T120R-UV e RTL150-UV cor Preta em poliamida 6.6
REDE MULTIPLEXADA - CJ BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO - BAIXA TENSÃO (CARGA MÍNIMA DO CONJUNTO (H) 1000daN)	NE-115E	ANCORA INDUSTRIAL	EN-1123	29/01/2023	Modelo: AC4-015 ou AR-015 para 1000 daN
		TOPMAX	EN-1206	30/04/2022	Modelo: TM1220 para 1000 daN
		PLP	EN-1025	23/05/2022	Modelo: GSE-0501 – AT para 1000daN
		VICENTINOS	EN-1161	14/05/2023	Modelo: BGS 1000 daN
REDE SUBTERRÂNEA - ACESSÓRIOS DESCONNECTÁVEIS LOAD-BREAK	E-313.0087	CHARDON	EN-1138	27/03/2023	25kV
		COOPER	EN-1051	07/08/2022	25kV
		ELASTIMOLD	EN-1139	27/03/2023	25kV
REDE SUBTERRÂNEA - BARRAMENTO MÚLTIPLO ISOLADO	E-313.0061	ABB / HOMAC	EN-1140	27/03/2023	RAB500 Series (RAB45/RAB65/RAB85)
		TYCO / RAYCHEM	EN-1047	25/07/2022	GPRT 350/4P-500/1P e GPRT 350/6P-500/2P
		CHARDON	EN-1207	04/05/2023	SLVC-J4-500MCM/SLVC-J6500MCM/SLVC-J8-500MCM/

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
REDE SUBTERRÂNEA e AÉREA - FITA ISOLANTE PVC 90°C - CLASSE A - PRETA - AUTO EXTINGUÍVEL - RESISTENTE A UV	ABNT NBR NM 60454	3M	EN-1049	03/08/2022	Modelo: Scotch 33+ Profissional
		PRYSMIAN	EN-1050	03/08/2022	Modelo: P-44 Super
REDE SUBTERRÂNEA - FUSÍVEL SUBMERSÍVEL BT	E-313.0083	THS	EN-1055	24/08/2022	
REDE SUBTERRÂNEA - QDP - SECCIONADORA	E-313.0070	ELOS	EN-1048	25/07/2022	PRONUTEC BTVC 160 / BTVC 250 / BTVC 400
		ABB	EN-1083	27/03/2023	ZLBM00 160 / ZLBM1 250 / ZLBM2 400
REDE SUBTERRÂNEA - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO - QDP	E-313.0070	ELOS	EN-1048	25/07/2022	Deve ser coberto com Gel Coat Seccionador Pronutec - BTVC - QDP e QDPM
REGULADOR DE TENSÃO - BUCHAS	NE-165E	H-J	EN-1230	26/11/2022	De Porcelana, Para reguladores de tensão 13,8kV modelo: série AS1132-18kV-NBI 125kV; Para 23,1kV modelo: série AS1248-30/34,5kV-NBI 150kV
REGULADOR DE TENSÃO	NE-165E	TSEA (TOSHIBA)	EN-1259	25/05/2023	Controle TVC-MP
RELÉ TRIFÁSICO PARA REGULADOR	E-313.0081	TAPELETRO	EN-1074	19/02/2023	RUA-01
		ITB	EN-1200	25/03/2023	CTR-3
RELÉS DE PROTEÇÃO DE SUBESTAÇÕES	NE-155E	INGETEAM	EN-1081	27/02/2023	INGEPAC EFZT, INGEPAC EFMD, INGEPAC EFLD e INGEPAC EFTD
		SEL	EN-1080	27/02/2023	
		SIEMENS	EN-1079	27/02/2023	
RELIGADOR PARA RD	NE-146E e NE-157E	COOPER/EATON	EN-1164	15/05/2023	NOVA 15/27/38 – Controle F6
		SCHNEIDER	EN-1011	21/03/2023	U27-ACR Solid– Controle ADVC3
		TAVRIDA	EN-1000	16/01/2023	OSM 15,5/27kV – Controle RC05
		NOJA POWER	EN-1108	10/09/2022	OSM 15,5-16-800-310, OSM 27-12-800-310, OSM 38-12-800-300 e controle RC10ES
		S&C	EN-1169	28/05/2023	15,5/27/38
RELIGADOR PARA SE	NE-146E	COOPER/EATON	EN-1132	12/02/2023	Mod. NOVA-15-12,5 e 16kA – 630A / NOVA 27 – 12,5 e 16kA – 630A / NOVA 38 – 12,5kA – 630A / Controle F6
		NOJA POWER	EN-1253	04/05/2023	OSM 15,5-16-800-310, OSM 27-12-800-310, OSM 38-12-800-300 e controle RC10ES
SECC PARA SE ALTA TENSÃO 69/138kV	NE-189E	GTMS	EN-1091	12/06/2023	GTMS-AC 72,5 e 145kV Novo terminal, pode ser fornecida com a Marca Hubbell
		WEG	EN-1219	15/09/2022	Mod: WSAC 145kV e WSAC 72,5kV
		SIEMENS	EN-0954	04/08/2022	72,5 e 145 kV
SECC PARA SE MÉDIA TENSÃO ATÉ 34,5kV	NE-189E	GTMS	EN-1092	22/08/2022	2000 A, 25,5kA, Pode ser fornecida com a Marca Hubbell
		MAURIZIO	EN-1250	08/04/2023	2500A, 25kA
		SIGMA	EN-0976	23/10/2022	2000 A, 25kA
		STIELETRONIC	EN-1153	20/04/2022	3150A, 25kA.
SECCIONALIZADOR MONOFÁSICO	E-313.0065	ABB	EN-1254	06/05/2023	WiAutolink - 27 kV
		CELSA	EN-1255	06/05/2023	SIX-DG - 27 kV
SECC SOB CARGA ENTRADA UNIDADES CONSUMIDORAS	E-313.0080	SAREL	EN-1109	16/09/2022	
TAMPÕES PARA REDES SUBTERRÂNES E ENTRADA DE UNIDADES CONSUMIDORAS	E-313.0067	VOIGT	EN-1198	25/02/2023	MODELOS: 460X700MM B-125 E D-400; 900X700MM B-125 E D-400; R-3 DIÂMETRO 730MM D-400 E R-5 Bi-ART 1320x980mm B-125 e D-400
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO	E-313.0019	ENERTRAFO	EN-1009	08/03/2023	CLASSE 15kV E 25kV
		ITAIPIU	EN-0956	09/08/2022	
		ITB	EN-1208	10/05/2023	
		ROMAGNOLE	EN-1218	04/09/2022	
		TRAEI	EN-1082	18/03/2023	
		SIGMA	EN-1095	15/07/2022	CLASSE 15kV E 25kV

RELAÇÃO DE MATERIAIS HOMOLOGADOS PELA DIVISÃO DE ENGENHARIA E NORMAS DA CELESC DISTRIBUIÇÃO S.A.

Atendidas as especificações Celesc de materiais, vigentes na presente data, conforme relação abaixo, e ainda, em conformidade com a E-313.0045 (Certificação de Homologação de Produtos) e Resolução 414/2010 da ANEEL. Seguem abaixo os fornecedores/materiais homologados pela Divisão de Engenharia e Normas da Celesc Distribuição S.A.

A presente homologação é de cunho interno à Celesc Distribuição S.A. a qual se reserva o direito de cancelar e/ou não renovar a homologação, a qualquer tempo, nos casos previstos na E-313-0045.

MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO CELESC	FABRICANTE	CHP	VALIDADE DO CHP	OBSERVAÇÕES
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	E-313.0019	ENERTRAFO	EN-1009	08/03/2023	CLASSE 15kV E 25kV
		ITAIPU	EN-0956	09/08/2022	
		ITB	EN-1208	10/05/2023	CLASSE 15kV E 25kV
		ROMAGNOLE	EN-1218	04/09/2022	
		TRAEI	EN-1082	18/03/2023	
		SIGMA	EN-1095	15/07/2022	
WEG	EN-1216	11/08/2022			
TRANSFORMADOR A SECO	E-313.0064	ITAIPU	EN-1250	19/04/2023	
		ROMAGNOLE	EN-1260	25/05/2023	
		WEG	EN-1196	12/02/2023	
		UNIÃO	EM-1114	25/11/2023	
TRANSFORMADOR PEDESTAL	E-313.0069	ITAIPU	EN-1229	18/11/2022	
		ROMAGNOLE	EN-1223	11/10/2022	
		TRAEI	EN-1125	30/01/2023	
TRANSFORMADORES DE FORÇA CONVENCIONAIS 34,5/69/138kV	TFÇ-99	COMTRAFO	EN-1037	18/06/2023	Até 66MVA
		SIEMENS	EN-0904	03/10/2023	Até 66MVA
		TSEA (TOSHIBA)	EN-0905	03/10/2023	Até 66MVA
		WEG	EN-0906	03/10/2023	Até 66MVA
		HITACHI ABB	EN-1179	20/08/2023	Até 66MVA
TRANSFORMADORES DE FORÇA MÓVEIS	TFÇ-99	ABB	EN-1097	15/07/2021	
		SIEMENS	EN-1098	15/07/2021	
		WEG	EN-1096	15/07/2022	
TRANSFORMADORES DE CORRENTE 69/138kV	TI-99-001	BALTEAU	EN-1185	21/09/2022	Mod. TCM-145, TCM-72, TCR-145 e TCR-72
		PIFFNER	EN-1187	19/10/2022	Mod. JOF-145 e JOF-72
TRANSFORMADORES DE CORRENTE ATÉ 34,5kV	TI-99-001	BALTEAU	EN-1167	26/06/2023	
		ISOLET	EN-1100	14/08/2023	
		ZILMER	EN-1212	09/06/2022	Somente classe 15kV
TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA RELIGADOR RD	NE-152E	BALTEAU	EN-1163	15/05/2023	Grupo de Ligação 3B
		ISOLET	EN-1162	15/05/2023	Grupo de Ligação 3B
TRANSFORMADORES DE POTENCIAL 69/138kV	TI-99-001	BALTEAU	EN-1186	21/09/2022	
		PIFFNER	EN-1188	19/10/2022	Mod. EOF-145 e EOF-72
TRANSFORMADORES DE POTENCIAL ATÉ 34,5kV	TI-99-001	BALTEAU	EN-1168	26/06/2023	
		ISOLET	EN-1101	14/08/2023	

Responsável pela emissão: Guilherme Massami Takayama Kobayashi

Nº: 192

Data da atualização: 06/07/2022

Guilherme M T Kobayashi