

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação N° L0247-1 (Ed.25 Data: 13-01-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.2 Data: 27-03-2026

Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
Óleos Isolantes Insulating oils	Cor Colour	ISO 2049:1996	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Tensão Disruptiva Breakdown voltage	IEC 60156 ed.4.0 (2025-01)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Gases por Cromatografia em Fase Gasosa (hidrogénio, oxigénio, azoto, dióxido de carbono, etileno, etano, acetileno, metano e monóxido de carbono) Dissolved gases (hydrogen, oxygen, nitrogen, carbon dioxide, ethylene, ethane, acetylene, methane and carbon monoxide) by Gas Chromatography	IEC 60567 ed.5.0 (2023-12) - Método Toepler (exceto anexo F) IEC 60567 ed.5.0 (2023-12) - Toepler Method (except annex F)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Aditivos anti-oxidantes DBPC. Método B (infravermelho) Antioxidant additives: DBPC. Method B (infrared)	IEC 60666 ed.2.0 (2010-04) - Ponto 3.2 IEC 60666 ed.2.0 (2010-04) - Point 3.2	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Aspeto - Visual Appearance	IEC 60296 ed.5.0 (2020-06) - Ponto 6.7 IEC 60296 ed.5.0 (2020-06) - Point 6.7	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Avaliação da Estabilidade à Oxidação Evaluation of Oxidation stability	IEC 61125 ed.2.0 (2018-01) exceto Anexos B e C IEC 61125 ed.2.0 (2018-01) except Annexes B and C	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Colheita de Amostras de Óleos Isolantes Sampling of insulating oils	IEC 60475 ed.3.0 (2022-05) exceto ponto 4.2.3 IEC 60475 ed.3.0 (2022-05) except point 4.2.3	1
Óleos Isolantes Insulating oils	Depósitos (Lamas e Sedimentos) Deposits (Sludge and Sediments)	IEC 60422 ed.5.0 (2024-07) - Anexo E IEC 60422 ed.5.0 (2024-07) - Annex E	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Deteção de Depósitos pelo n-Heptano Detection of Deposits by n-Heptane	PTE 10 (Ed. A, Rev. 4 2020-12-14)	0

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0247-1 (Ed.25 Data: 13-01-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.2 Data: 27-03-2026

Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
Óleos Isolantes Insulating oils	Deteção de Enxofre Corrosivo por Descoloração de uma Placa de Cobre Corrosive Sulfur Detection - Copper strip test	ASTM D1275 - 2024	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Deteção de Enxofre Corrosivo por Descoloração de uma Placa de Prata Corrosive Sulfur Detection - Silver strip test	DIN 51353:2021	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Deteção de Enxofre Potencialmente Corrosivo Potentially Corrosive Sulfur Detection	IEC 62535 ed.1.0 (2008-10)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Di-Benzil Di-Sulfureto (DBDS) por Cromatografia em Fase Gasosa (GC/ECD) Dibenzyldisulfide (DBDS) by Gas chromatography (GC/ECD)	IEC 62697-1 ed.1.0 (2012-08)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Fator de Dissipação Dielétrica (Tangente de δ) Dielectric dissipation factor (Tangent δ)	IEC 60247 ed.3.0 (2004-02) - Anexo C IEC 60247 ed.3.0 (2004-02) - Annex C	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Índice de Acidez por Titulação Colorimétrica Acidity by Colorimetric Titration	IEC 62021-2 ed.1.0 (2007-05)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Índice de Acidez por Titulação Potenciométrica Acidity by Potentiometric Titration	IEC 62021-1 ed.1.0 (2003-06)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Irgamet 39 (TTAA) por Cromatografia em Fase Líquida (HPLC) Passivator (TTAA) by high performance liquid chromatography (HPLC)	IEC 60666 ed.2.0 (2010-04) - Anexo B (apenas TTAA) IEC 60666 ed.2.0 (2010-04) - Annex B (only TTAA)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Massa Volúmica - Método do Tubo Oscilante (20°C) Density - Oscillating U-tube method (20°C)	ISO 12185: 2024	0

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0247-1 (Ed.25 Data: 13-01-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.2 Data: 27-03-2026

Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
Óleos Isolantes Insulating oils	Partículas - Contagem e classificação Particles - Counting and sizing	IEC 60970 ed.2.0 (2007-07) - Método A IEC 60970 ed.2.0 (2007-07) - Method A	0
Óleos Isolantes Insulating oils	PCB's por Cromatografia em fase Gasosa PCB's by Gas Chromatography	IEC 61619 ed.1.0 (1997-04)	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Ponto de Fluxão Pour point	ISO 3016:2019	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Ponto de Inflamação pelo método de Pensky Martens em vaso fechado Flash Point by Pensky-Martens closed cup method	ISO 2719:2025 - Método A	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Tensão Interfacial pelo método do anel Interfacial tension by the ring method	ASTM D971 - 2020	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Teor de Água por Titulação Coulométrica der Karl-Fisher Water content by Karl-Fisher's Coulometric titration	IEC 60814 ed.2.0 (1997-08) - Ponto 2 IEC 60814 ed.2.0 (1997-08) - Point 2	0
Óleos Isolantes Insulating oils	Viscosidade Cinemática (40°C) Kinematic viscosity (40°C)	ISO 3104:2023 - Procedimento B ISO 3104:2023 - Procedure B	0
Óleos Minerais Isolantes Mineral Insulating Oils	Compostos Furânicos por Cromatografia em fase Líquida - HPLC (2-furfural, 5-metil-2-furfural, 2-álcool furfurílico, 2-acetilfurano e 5-hidroximetil-2-furfural) Furanic Compounds by high performance liquid chromatography - HPLC (2-furfural, 5-methyl-2-furfuryl, 2-furfuryl alcohol, 2-acetyl furan and 5-hydroxymethyl-2-furfural)	IEC 61198 ed.1.0 (1993-09) - Método B IEC 61198 ed.1.0 (1993-09) - Method B	0
Papéis Isolantes Insulating papers	Grau de Polimerização Viscosimétrico Médio Viscosimetric Polymerization Degree	IEC 60450 ed.2.1 (2007-07)	0

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0247-1 (Ed.25 Data: 13-01-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.2 Data: 27-03-2026

QAS_LEAF_Ed.B_Rev.2_Out2024

Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
Papéis Isolantes Insulating papers	Teor de Água por Titulação Coulométrica de Karl-Fisher Water content by Karl-Fisher's Coulometric titration	IEC 60814 ed.2.0 (1997-08) - Ponto 4.4 IEC 60814 ed.2.0 (1997-08) - Point 4.4	0
FIM END			

Notas:

Notes:

"PTE xx" indica procedimento interno do Laboratório;

DBDS - Dibenzil-Disulfureto

"PTE xx" refers to internal methods of the laboratory

Responsável pela aprovação:



Gestor de área