



## SERVIÇOS LABORATORIAS

Os serviços metrológicos oferecidos pelo Instituto SENAI de Inovação em Engenharia de Polímeros (antigo SENAI-CETEPO) envolvem ensaios, análises e testes avançados para avaliação de matérias-primas, composições e produtos acabados realizados em conformidade com normas e a procedimentos técnicos reconhecidos e com alto grau de confiabilidade.

Atendendo aos requisitos técnicos e de qualidade da norma ABNT NBR ISO 17025, sua infraestrutura laboratorial tem acreditação junto à Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO sob o nº CRL0076.

As principais competências laboratoriais existentes no Instituto, em termos de equipamentos, instrumentos, softwares, pessoal técnico e procedimentos, permitem a realização de:

### Por Grandeza:

- [Ensaio Físico-Mecânicos](#)
- [Ensaio de Caracterização](#)
- [Análises Instrumentais](#)
- [Análises de Microscopia e Morfologia](#)
- [Ensaio Dinâmico-Mecânicos](#)
- [Ensaio Reológicos](#)
- [Ensaio de Envelhecimento Acelerado](#)
- [Ensaio de Inflamabilidade](#)
- [Processamento](#)

### Por Setor:

- [Ensaio em Plásticos e Compósitos](#)
- [Ensaio em Borracha](#)
- [Ensaio em Tintas](#)

### Por Produto:

- [Análises em Mamadeiras, Bico de Mamadeira e Chupetas](#)
- [Análises em Artefatos de Borracha e Ambiente de Trabalho](#)
- [Análises de Embalagens em Contato com Alimentos](#)
- [Análises de Biodegradabilidade, Compostagem, Ecotoxicidade de Materiais](#)
- [Ensaio em Embalagens para Produtos Perigosos \(tambores, bombonas, caixas, sacos plásticos, embalagem combinada e composta em plástico, metal e papelão\)](#)
- [Ensaio em sacos plásticos para acondicionamento de lixo](#)
- [Ensaio em Tanques de Combustível](#)
- [Ensaio em Implantes Mamários](#)
- [Ensaio em Anéis de Panela Pressão](#)
- [Ensaio em Anéis de vedação de tubulações de Água e Esgoto](#)
- [Ensaio em Espumas de Poliuretano, Colchões e Colchonetes](#)

<b>Ensaio Físico-Mecânicos</b>	<b>Referência</b>
Determinação da Resistência à Tração	ASTM D412
Determinação da Resistência à Tração	DIN 53504
Determinação da Resistência à Tração	ISO 37
Determinação da Resistência à Tração em Fios e Cabos	Método Interno
Determinação da Resistência à Tração em Filmes Plásticos	ASTM D882
Determinação da Resistência à Tração em Plástico	ISO 527-1 e ISO 527-2
Determinação da Resistência à Tração em Materiais Plásticos Moldados ou Extrudados	ASTM D638
Determinação da Resistência à Tração em Compósitos	ASTM D638
Determinação da Resistência à Tração	ASTM D1414, item 8
Determinação da Resistência à Tração	FIAT 50405
Determinação da Resistência à Tração	GME 60257
Determinação da Resistência à Tração	ABNT NBR 7462
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ASTM D624
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ISO 34-1
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ISO 34-2 - Método Delf
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ABNT NBR 11911
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Força Constante	ASTM D395 - Método A
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante	ASTM D395 - Método B
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante	ISO 815-1
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC)	ABNT NBR 19783 item 6.3.7
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC)	NBR 10025 - Método B
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante de 50% de compressão	ASTM D1056, itens 49 a 53
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante	FIAT 50410
Determinação da Deformação Permanente a Compressão sob Deformação Constante (DPC) em Anel	ASTM D1414, item 10
Determinação da Dureza Shore A	ASTM D2240
Determinação da Dureza Shore A	ISO 48-4
Determinação de Dureza Shore A	ABNT NBR 7318
Determinação de Dureza Shore A	FIAT 50411
Determinação da Dureza Shore D	ASTM D2240
Determinação da Dureza Shore D	ISO 48-4

Determinação de Dureza Shore OO	ASTM D2240
Determinação de Dureza Asker C	ABNT NBR 14455
Determinação da Dureza IRHD	ASTM D1415
Determinação da Dureza IRHD	ISO 48-2
Determinação da Microdureza IRHD	ASTM D1415
Determinação da Microdureza IRHD	ISO 48-2
Determinação da Relaxação de Stress na Compressão	ASTM D6147
Determinação da Relaxação de Stress na Compressão	ISO 3384-1
Temperatura de Fragilidade	ASTM D2137-11
Determinação da Fragilidade à Baixa Temperatura	ISO 812, método A
Determinação da Fragilidade à Baixa Temperatura	ISO 812, método B
Temperatura de Fragilidade de Plásticos e Elastômeros por Impacto	ASTM D746
Temperatura de Fragilidade em Elastômeros e Termoplásticos	FIAT 50416
Determinação de resistência a baixa temperatura em elastômeros	Volkswagen VW 2.8.1
Resistência à Abrasão em Elastômeros	ISO 4649, método A
Determinação da Densidade	ASTM D297 (Item 16.3)
Determinação da Densidade	ISO 2781
Determinação da Densidade Relativa em Materiais Plásticos	ASTM D792
Determinação da Densidade em Materiais Plásticos	ISO 1183-1 - Método A
Determinação da densidade relativa em Adesivos de fusão e selantes	ABNT NBR 9683
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ASTM D471
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ISO 1817
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ABNT NBR 11407
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	DIN 51604-1, DIN 51604-2 e DIN 51604-3
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	FIAT 50413
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	GME 8688
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	ASTM D413
Determinação da Força de Adesão em Substratos Rígidos	ASTM D429
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	IRAM 113 006
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	DIN ISO 6133
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação da Microdureza IRHD	ABNT NBR 11823

Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Ácido Acético (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Óleo de Milho (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Água destilada (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação da Resistência ao Rasgamento de Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8516
Determinação da Resistência a Tração em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8515
Determinação da Densidade Aparente em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8537 e ABNT NBR 13579-1
Identificação e embalagem de colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano	ABNT NBR 13579-1
Determinação das Dimensões (espessura, largura e comprimento)	ABNT NBR 13579-1, Item 4.1
Determinação da Força de Indentação em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9176 e ABNT NBR 13579-1
Determinação da Resiliência de Impacto em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8619 e ABNT NBR 13579-1
Determinação do Teor de Cinzas em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 14961 e ABNT NBR 13579-1
Determinação da Fadiga Dinâmica em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9177, ABNT NBR 9176 e ABNT NBR 13579-1
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8797 e ABNT NBR 13579-1
Colagens Permitidas em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 13579-1, Item 4.3
Cascas em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 13579-1, Item 4.4
Determinação da Temperatura de Deflexão – HDT	ASTM D648
Determinação da Temperatura de Deflexão – HDT	ISO 75-1 e ISO 75-2
Determinação da Temperatura de Amolecimento - VICAT	ASTM D1525
Determinação da Resistência ao Impacto Izod	ASTM D256
Determinação da Resistência ao Impacto Izod	ISO 180
Determinação da Resistência ao Impacto Charpy de Plásticos	ISO 179-1
Determinação da força de adesão a 180° de fitas autoadesivas	ASTM D3330
Determinação do Teor de Cinzas em Plástico	ASTM D5630
Determinação do Teor de Cinzas em Produtos Químicos	ASTM D4574, itens 7 a 22
Determinação do Teor de Cinzas em PVC	ISO 3415-5
Determinação do Teor Cinzas em Borracha Sintética e Compostos Elastoméricos	NBR 9384
Determinação do Teor de Cinzas em Borracha Não Halogenada	ABNT NBR ISO 247, método A
Determinação da Absorção de Água em Material Plástico	ASTM D570
Teor Cinzas em Borracha Sintética e Compostos Elastoméricos	ASTM D297
Teor de Cinzas em Negro de Fumo	ASTM D1506 - Método A
Compressão de Elastômeros	ASTM D575 - Método A

Resistência à Compressão em Espuma Flexível de Poliuretano	NBR 8910
Resistência à Compressão em Espuma Rígida de Poliuretano	ABNT NBR 8082
Cisalhamento Puro	BS 903-5
Ensaio de Tração Uniaxial	ASTM D412, ASTM D3767, BS ISO 903-5
Ensaio de Compressão Uniaxial	BS 903-5 e ASTM D3767
Ensaio de Compressão Volumétrica	BS 903-5 e ASTM D3767
Deflexão à Compressão	ASTM D1056, itens 17 à 22
Resistência à Flexão de Mattia	ASTM D430
Resistência à Flexão de Mattia	ASTM D813
Resistência à Flexão em Plástico	ASTM D790
Resistência à Flexão em Plástico	ISO 178
Determinação da Perda de Massa em Aceleradores, Retardantes e Antioxidantes por Secagem	ABNT NBR 12080 (MB-3417)
Determinação da Perda de Massa em Negro-de-fumo por Secagem	ASTM D1509
Determinação da Umidade em Material Plástico por perda de Massa	ASTM D6980
Classificação Granulométrica em Pó de Borracha Vulcanizada	ASTM D5644
Resíduo em Peneira para Produtos Químicos	Método Interno
Resiliência de Impacto em Borracha	DIN 53512
Determinação do Teor de Sujidade em Borracha Natural	ABNT NBR ISO 249
Teor de Voláteis em Borracha Sintética	ASTM D5668 - Método B
Teor de Voláteis em Borracha Sintética	ASTM D5668 - Método C
Teor de Material Volátil em Cargas Não Pretas	ISO 787-2
Teor de Voláteis em Borracha Natural	ABNT NBR ISO 248
Teor de Material Volátil em Enxofre	ASTM D4571
Determinação da Resistividade Elétrica Volumétrica e Superficial em Materiais Isolantes	ASTM D257
Avaliação Coeficiente Atrito Estático e Cinético em Filmes Plásticos (COF)	ASTM D1894
Determinação do Loop Tack em etiquetas autoadesivas	ASTM D6195
Determinação da Adesão (T-peel test) em substratos flexíveis	ASTM D1876
Determinação do Cisalhamento em substratos rígidos	ASTM D1002
Determinação do Cisalhamento - estático	ASTM D3654
Determinação do tempo em aberto em adesivo	ABNT NBR 9684
Teor de cinzas em Adesivos	ABNT NBR 9224
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ASTM D3763

Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ASTM D5628
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ASTM D7192
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ISO 6603-1
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ISO 6603-2
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ISO 7765-2
Avaliação da formação de filamento/gota de adesivo de fusão (Hot Melt)	Método Interno
Aplicação de adesivo de fusão (Hot Melt) para preparação de corpos de prova com diferentes substratos	Método Interno
Capacidade de Absorção de água - Método Cobb	ABNT NBR NM ISO 535
Perda de massa por aquecimento do gel de silicone	ABNT NBR 16341, item 7.2.3.3
Determinação da Fadiga Dinâmica em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9177
Determinação da Fadiga Dinâmica em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9176
Determinação da Tração por Impacto	ISO 8256, método A
Determinação da resistência à selagem em Filmes Flexíveis	ASTM F88/F88M
Determinação do Teor de Cinzas (substâncias inorgânicas) sem tratamento químico	VDA 675 130
Determinação de pH em Aditivos para Argamassa e Concreto (Amostra líquida)	ABNT NBR 10908:2008 - Item 5
Determinação do Teor de Sólidos em Aditivos para Argamassa e Concreto (Amostra líquida)	ABNT NBR 10908:2008 - Item 6.2 (Método Expedito Alternativo)
Determinação de Massa Específica em Aditivos para Argamassa e Concreto (Amostra líquida)	ABNT NBR 10908:2008 - Item 7
Conferência de Medidas em Artigos de Materiais Poliméricos	Método Interno
Determinação do Índice de Cor Lovibond em Borracha Natural	ABNT NBR ISO 4660
Classificação da Rigidez de Tubos de PVC	ABNT NBR 9053
Deformação por Tensão	ISO 2285
Determinação da impermeabilidade à água	GMW 17650
Determinação da Profundidade do Sulco de Bandas de Rodagem	ASTM F421
Teste de Resistência de Travamento do Brinco	ICAR 2008 seção 10 - item 3.3.2.3
Resistência a Adesão de Selantes Estruturais em Esquadrias para Construção Civil	ABNT NBR 15737, Anexo A
Avaliação da Compatibilidades de Selantes Estruturais em Esquadrias para Construção Civil	ABNT NBR 15737, Anexo A
Determinação do encolhimento em EVA expandido	Método Interno
Determinação da Deformação Permanente a Compressão sob Deformação Constante (DPC) em Anel	ABNT NBR 7588
Flexão à Baixa Temperatura	ASTM D1056, itens 57 à 61
Análise de próteses explantadas	Método interno
Determinação da Densidade de Reticulação de Elastômeros por Inchamento em Solvente	Método interno

Resistência à Abrasão em Elastômeros	ISO 4649, método B
Resistência à Abrasão em Plástico	ISO 4649, método A
Resistência à Abrasão em Plástico	ISO 4649, método B
Determinação do Teor de Cinzas em Borracha Halogenada	ABNT NBR ISO 247, método B
<a href="#">Retorno</a>	

Ensaio de Caracterização	Referência
Teor de Extrato Acetônico Quantitativo	ASTM D297 (Itens 19 e 21)
Determinação do Extrato em Solvente	ISO 1407
Análise por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) - Caracterização de Material	ASTM D3677, UL 746 A ou ASTM E1252
Análise por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) por Microscopia	Método Interno
Análise Qualitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	ASTM D3677
Análise Qualitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR-ATR)	ASTM E1252
Análise Qualitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	UL 746 A
Análise Semiquantitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	ASTM D3677
Análise de Materiais Poliméricos por Espectroscopia Raman (FTIR-RAMAN)	Método Interno
Análise de Materiais Poliméricos por Espectroscopia no Infravermelho Próximo (FTIR-NEAR)	Método Interno
Análise termogravimétrica acoplada a espectrofotometria de infravermelho médio (TGA-FTIR)	Método Interno
Análise Composicional de Materiais Elastoméricos por Termogravimetria (TGA)	ASTM D6370
Análise Composicional de Materiais por Termogravimetria (TGA)	ASTM E1131
Análise Termogravimétrica acoplada a Espectrômetro de Massas (TGA-MS)	Método Interno
Análise Composicional de Plásticos e Elastômeros por Termogravimetria (TGA)	PV3927
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA)	VDA 675 135

Teor de Acetato de Vinila em EVA por Termogravimetria (TGA)	Método Interno
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA) qualitativa para identificação de PVC	NIKE RSL TEST PROCEDURE
Análise Composicional por TGA	UL 746A item 45
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA)	ISO 9924-3
Determinação da Capacidade Calorífica (Cp) por DSC	ASTM E1269
Determinação do Tempo de Oxidação Induzida (OIT) em Poliolefinas por DSC	ASTM D3895
Determinação do Tempo de Oxidação Induzida (OIT) em Cabos Ópticos por DSC	ABNT NBR 13977
Determinação das Temperaturas de Transição: Tg, Tc, Tm em Polímeros por DSC	ASTM D3418
Determinação da Temperatura de Transição Vítre (Tg) em Polímeros por DSC	ISO 22768
Determinação do ponto de fusão de polímeros semi-cristalinos por DSC	GM 9094P
Determinação do Teor de Extrato Diclorometano	ASTM D297
Determinação do Teor de Extrato de Hexano	ASTM D297
Determinação da Permeabilidade a Oxigênio	ASTM F1927
Determinação da Permeabilidade a Oxigênio	ASTM D3985
Determinação da Permeabilidade ao Vapor D'água	ASTM F1249
Determinação da Permeabilidade ao Gás Carbônico	ASTM F2476
Teor de fibra de vidro em plásticos por TGA	Método Interno
Análise Composicional em Artigos de Materiais Poliméricos (FTIR + TGA)	ASTM D3677, ASTM D3850 e ASTM D6370
Identificação do Polímero Base em Artigos de Materiais Poliméricos	ASTM D3677
Identificação do tipo de Poliuretano (Poiéter ou Poliéster) em Solados	ASTM E1252

Determinação Nº de Acidez	ASTM D4662
Determinação do Tempo de Oxidação Induzida (OIT) em Elastômeros por DSC	Método interno
Avaliação da Cura Residual em Elastômeros por DSC	Método interno
Análise por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) - Caracterização de composto polimérico para assentamento em alvenaria de vedação	ABNT NBR 16590-2 e ASTM E1252
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA) - Caracterização de composto polimérico para assentamento em alvenaria de vedação	ABNT NBR 16590-2 e ASTM D6370

[Retorno](#)

Análises Instrumentais	Referência
Determinação de Cromo VI em Polímeros por Colorimetria (UV-VIS)	USEPA 7196A e USEPA 3060A
Análise de Plastificantes Ftalatos por Cromatografia a Gás (GC-MS-FID)	ABNT NBR 15403
Análise de Plastificantes Ftalatos de Embalagens e Utensílios de Alimentação por Cromatografia a Gás Acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS)	BS EN 14372
Análise de Plastificantes Ftálicos por Cromatografia a Gás (GC-FID-MS)	ABNT NBR 16040
Cromatografia de Permeação em Gel (GPC) - Baixa Temperatura	Método Interno
Determinação da Migração de Metais por ICP-OES (Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Cromo, Mercúrio, Selênio e Chumbo)	USEPA 6010C, ABNT NBR NM 300-3 e Método Interno
Determinação da Migração de Metais por ICP-OES (Determinação de Metais Extraíveis por ICP-OES)	USEPA Method 6010C e PRI 638/318
Determinação de Metais Totais por ICP-OES	ASTM E1645, USEPA 3052, USEPA 3050B, DIN EN 1122 e USEPA 6010C

Determinação de Chumbo Totais por ICP-OES	ASTM E1645, USEPA 3052, USEPA 3050B, DIN EN 1122 e USEPA 6010
Determinação de Cádmio Totais por ICP-OES	ASTM E1645, USEPA 3052, USEPA 3050B, DIN EN 1122 e USEPA 6010
Determinação de Fluoretos por Colorimetria (UV-VIS)	APHA. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23 ed. Item 4500 – F-D. SPADNS Method e USEPA Method 3060A
Determinação de Carbono Orgânico Total (TOC)	Método Interno
Determinação de Monômero de Estireno Residual por Cromatografia a Gás acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS)	Método Interno
Análise Qualitativa de Substâncias por Cromatografia a Gás (GC-MS)	Método Interno
Determinação do Teor de Bisfenol A por Cromatografia Líquida (LC-MSMS)	BS EN 13130-1 e DD CEN/TS 13130-13
Determinação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA's) por GC-MS	ZEK 01.2 e BS EN 15527
Coleta de Amostra de Ar para Determinação de N-Nitrosaminas em Ambiente de Trabalho	ZH1/120.23 e NIOSH 2522
Determinação de N-Nitrosaminas em Ambiente de Trabalho por Cromatografia Gás com Detector por Quimioluminescência (GC-TEA) e/ou acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS)	ZH1/120.23 e NIOSH 2522
Análise de Nitrosaminas em Artefato de Borracha	ASTM F1313 - Método extração com solvente
Determinação de N-Nitrosaminas por Cromatografia Gás com Detector por Quimioluminescência (GC-TEA) e/ou Acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS)	BS EN 12868 e ABNT NBR 10334
Determinação de Material Volátil	ABNT NBR ISO 14949 item 6.3.5.
Avaliação da Transudação de Silicone em Implantes Mamários	ABNT NBR ISO 14607, Anexo H
Determinação de Metais	ABNT NBR ISO 14949 item 6.3.1.
Análise semiquantitativa por Fluorescência de Raio X (FRX)	Método Interno
Determinação do Teor de Sílica por Fluorescência de Raios X (FRX)	Método Interno

Determinação de gases por Cromatografia a Gás - TCD	Método Interno
Determinação do Teor de Substâncias Voláteis por HS-GC-MS-FID	Método Interno
Determinação do Teor de Antidegradantes por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC)	ISO 11089
Determinação do Teor de Extraíveis	FDA seção 177.2600
Avaliação da composição do Gás Natural e suas Propriedades	ABNT NBR 14903
Determinação Quantitativa da composição de compostos voláteis por Cromatografia a Gás (HS-GC-MS)	Método Interno
Determinação de Ácido Perfluorooctano Sulfônico (PFOS) e Ácido Perfluorooctanóico (PFOA) por LC-MS/MS	PD CEN/TS 15968, ISO 23702-1 e ABNT NBR 16712
Análise Estrutural de Compostos Orgânicos por Cromatografia Líquida (LC-MSMS)	Método Interno
Determinação de Antidegradantes em Elastômeros por cromatografia Líquida (HPLC)	ISO 11089
Determinação do teor de compostos orgânicos voláteis (VOC) por cromatografia e gravimetria	ABNT NBR 16388
Determinação do pH	ABNT NBR 7353
Determinação do grau de reticulação por extração	ASTM D2765 e ABNT NBR 15939
Determinação Quantitativa do aditivo BBOT em soluções orgânicas por UV-Vis	Método Interno
Determinação da Migração específica de Aminas Aromáticas primárias	ANVISA - Resolução RDC 123
Determinação da Migração de alquil-arilaminas	ANVISA - Resolução RDC 123
Determinação da Migração Específica de Metais em Materiais, Embalagens e Equipamentos em Contato com Alimentos por ICP-OES	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 52 – Item 3.2
Determinação da Migração de substâncias que conferem cor em Embalagens em Contato com Alimentos	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 52 – Item 3.1 Resolução ANVISA - RDC nº 123 – Item 3.9
Determinação da Migração específica de Nitrosaminas	ANVISA - Resolução RDC 123

Teor de Hidrocarbonetos de Borracha (RHC)	Método Interno
Determinação qualitativa de compostos voláteis por Cromatografia a Gás (HS-GC-MS)	Método Interno
Determinação quantitativa da composição de compostos voláteis por Cromatografia a Gás (HS-GC-MS)	Método Interno
Análise de Substâncias por Cromatografia Gasosa - FID	Método Interno
Determinação da Migração Total em Materiais, Embalagens e Equipamentos destinados a entrar em contato com Alimentos por Gravimetria	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 123 – Item 3.6 EN 1186-1 BS EN 13130-1
Determinação de Cloretos em Aditivos para Argamassa e Concreto (Amostra líquida)	ABNT NBR 10908:2008 - Item 8.1 (Ensaio por titulação)
Teor de Gel em Polibutadieno	Indian Standart IS 10016(Part V)
Determinação de Parafinas Cloradas de Cadeia Curta (C10-C13) e Parafinas Cloradas de Cadeia Média (C14-C17) por GC-ECD	ISO 18219
Teor de antioxidante em Plástico (Irganox 3114, Irganox 1010, Irganox 1076, Irgafós 168 ativo e Irgafós 168 degradado)	Método interno
Cromatografia de Permeação em Gel (GPC) - Alta Temperatura	Método Interno
Efeito sobre a qualidade da água	ABNT NBR 7676 (item 4.3.2)
Determinação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) em Piche e Materiais Asfálticos por GC-MS	Método interno
Determinação de Fenol Livre em Resinas Fenólicas por GC-FID	Método interno
Teor de deslizantes em Plástico (Erucamida, Oleamida e Behenamida)	Método interno
Determinação da Migração Específica de Flúor em Materiais, Embalagens e Equipamentos destinados a estar em Contato com Alimentos por UV/VIS	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 52 – Item 3.2 APHA. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23 ed. Item 4500 – FD. SPADNS Method. 2017.

[Retorno](#)

Análises de Microscopia e Morfologia	Referência
Análise por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV)	Método Interno
Análise de Microscopia de Força Atômica - AFM	Método Interno
Avaliação por Microscopia Ótica - Estereomicroscópio	Método Interno
Análise granulométrica de micropartículas - Método Seco	ISO 13320

Análise granulométrica de micropartículas - Método Úmido com Água	Método Interno
Análise granulométrica de micropartículas - Método Úmido com Álcool Isopropílico	Método Interno
Determinação da distribuição e do tamanho de nanopartículas (DLS)	Método interno
Determinação do Potencial Zeta (ELS e PALS)	Método interno
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ASTM D7490
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ASTM D5946
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ASTM C813
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ASTM G205
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ISO 15989
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ISO 27448
Determinação do Índice de Refração	ASTM D1218
Determinação da Tensão Superficial em Sólido	Baseada na norma ASTM D7490
Fractografia e Caracterização de Trincas	ASTM C1322
Metalografia - Microestrutura	ASTM E407
Metalografia - Tamanho de grão	ASTM E112
Metalografia - Preparação de corpo de prova	ASTM E3-11
Ensaio de Pureza - Contaminação por Partículas por Microscopia Ótica	ABNT NBR ISO 14949 item 6.3.2. e ABNT NBR 16288-7

[Retorno](#)

Ensaio Dinâmico-Mecânicos	Referência
Avaliação comparativa da aderência no piso molhado	ASTM D4065
Avaliação do ângulo de fase	BS 903

Avaliação da rigidez dinâmica, rigidez de armazenamento e rigidez de perda	ASTM D5992
Ensaio de "Blow Out"	ASTM D623
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5992
Caracterização Dinâmica de Polímeros - avaliação de ângulo de fase	ISO 4664
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	ASTM D4065
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	ASTM D5992
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	ISO 23529
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	BS 903
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	VDA 675 480
Avaliação do coeficiente de amortecimento	ASTM D4065
Avaliação do coeficiente de amortecimento	ASTM D5992
Fluência de materiais poliméricos (Creep/Fluência)	ASTM D2990
Fluência de materiais poliméricos (Creep/Fluência)	ISO 899-1
Fluência de materiais poliméricos (Creep/Fluência)	ISO 899-2
Desenvolvimento de Calor - HBU	ASTM D623
Ensaio do desenvolvimento de calor (HBU)	ASTM D623
Ensaio Dinâmico Mecânico em Materiais Poliméricos - MTS	Método Interno
Ensaio Dinâmico Mecânico em Materiais Poliméricos (DMA)	Método Interno
Determinação das Propriedades Dinâmicas a temperatura de 0°C (DMA)	ASTM D5992, ISO 4664-1 e ISO 23529
Determinação das Propriedades Dinâmicas a temperatura de 60°(DMA)	ASTM D5992, ISO 4664-1 e ISO 23529
Caracterização Dinâmica de Polímeros	Mercedes-Benz DBL 5558
Caracterização Dinâmica de Polímeros	ASTM D4065

Caracterização Dinâmica de Polímeros	ASTM D5992
Caracterização Dinâmica de Polímeros	Ford ES2S655599AA
Caracterização Dinâmica de Polímeros	GME 60232
Caracterização Dinâmica de Polímeros	ISO 4664-1
Ensaio de Fadiga, nas posições horizontal e vertical em Implante Mamário	ISO 14607 item 7.2.2.5.2, Portaria Inmetro número 162 e RDC Anvisa número 16
Ensaio de fadiga em órteses, próteses e implantes poliméricos	Método Interno
Avaliação da histerese dinâmica e quase-estática	ASTM D5992
Avaliação da histerese dinâmica e quase-estática	BS 903
Avaliação da histerese dinâmica e quase-estática	ISO 4664
Determinação da Histerese Estática por Compressão	FIAT 50409
Avaliação das propriedades de amortecimento	ASTM D4065
Avaliação das propriedades de amortecimento	ASTM D5992
Avaliação das propriedades de amortecimento	ISO 4664
Avaliação comparativa da resistência ao rolamento	ASTM D4065
Avaliação comparativa da resistência ao rolamento	ASTM D4065
Avaliação da frequência de ressonância	ASTM D4065
Avaliação da frequência de ressonância	ASTM D5992
Avaliação da frequência de ressonância	ISO 4664
Avaliação da transmissibilidade e zonas de isolamento e de amplificação de vibrações	ASTM D4065
Avaliação da vida-útil através da construção de Curvas de Wöhler	Método Interno
Avaliação da transmissibilidade e zonas de isolamento e de amplificação de vibrações	ASTM D5992

Avaliação da transmissibilidade e zonas de isolamento e de amplificação de vibrações	ISO 4664
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5992
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ISO 4664-1
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D4065
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5024
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5418
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5026
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5023
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ISO 6721-6
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ISO 4664-1

[Retorno](#)

Ensaio Reológico	Referência
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero não laminado	ASTM D1646
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero laminado	ASTM D1646
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero não laminado	ISO 289-1
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero laminado	ISO 289-1
Determinação da Curva Reométrica (Determinação das Características de Cura por RPA)	ASTM D5289
Determinação da Curva Reométrica	ISO 6502-1
Determinação do Índice de Fluidez de Materiais Termoplásticos Granulado (MFI)	ASTM D1238
Determinação da Plasticidade Wallace	ABNT NBR ISO 2007
Determinação do Índice de Retenção de Plasticidade	ABNT NBR ISO 2930
Curvas de Fluxo por Reometria Capilar	ASTM D3835
Reometria Capilar	ASTM D5099
Reometria Placas Paralela - Curvas de Fluxo	Método Interno
Reometria Placas Paralela - Curvas de Tixotropia	Método Interno
Avaliação do Comportamento Viscoelástico por Reometria de Placas Paralelas	Método Interno
Propriedades Reológicas de Não Vulcanizados Utilizando Reômetros Cisalhantes Sem Rotor (Cavidade Oscilante)	Método Interno

Determinação da Viscosidade Relativa em Solução Diluídas de Materiais Poliméricos	Método Interno
Propriedades Reológicas de Não Vulcanizados Utilizando Reômetros Cisalhantes Sem Rotor (Cavidade Osc)	ASTM D6204
Medida de Cura e Após Cura de Propriedades Dinâmicas usando RPA 2000	ASTM D6601
Avaliação de Comportamento Reométrico durante processamento por Reômetro de Torque	Método Interno
Viscosidade Brookfield	ASTM D1084 - Método B
Viscosidade Brookfield	ABNT NBR 9277
Viscosidade Brookfield	ISO 2555
Viscosidade Brookfield com Thermosel	ABNT NBR 9393
Viscosidade Krebs Stormers	Método Interno
Avaliação da Viscosidade por Reômetro MDR/RPA	Instrução de Trabalho DANA AV 059, item 2.1
Determinação da Viscosidade Inerente Corrigida para Poliamidas	API 17TR2 e ISO 307
Determinação do Scorch Mooney em composto	ASTM D1646

[Retorno](#)

Ensaio de Envelhecimento Acelerado	Referência
Envelhecimento Acelerado em Estufa	ISO 188
Envelhecimento Acelerado em Estufa	ASTM D573
Envelhecimento Acelerado em Tubo de Ensaio	ASTM D865
Exposição ao Calor em Estufa	Método Interno
Exposição ao Calor e Umidade	Método Interno
Determinação da Resistência à Intempérie Natural	ASTM D1149
Determinação da Resistência à Intempérie Natural	ASTM D1171
Envelhecimento Acelerado em Estufa (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823

Intemperismo Acelerado - Xenon Test	ASTM D2565
Intemperismo Acelerado - Xenon Test	ISO 4892-2
Intemperismo Acelerado - Xenon Test	ASTM G155
Envelhecimento Acelerado por Intemperismo UV	ASTM G154
Envelhecimento Acelerado por Intemperismo UV	ABNT NBR 15380
Determinação da Resistência ao Ozônio	ISO 1431-1
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1149 - Método B (procedimento B1)
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1149 - Método B (procedimento B2)
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1149 - Método B (procedimento B4)
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1171 - Método A
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1171 Método B
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	NBR 8360 Método A
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	NBR 8360 - Método B
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	NBR 8360 - Método D
Determinação da Resistência ao Ozônio	Especificação VW 2.8.1 Item 3.9 (PV 3316 e PV 3305)
Determinação da Resistência ao Ozônio	FIAT 50417
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	GME 60251
Envelhecimento Acelerado em Ozônio	JIS K6259:1993 - Método A
Determinação da Resistência ao Ozônio	DIN 53509-1 - Método A
Determinação da resistência a Ciclos de Temperatura e Umidade em Câmara de Ciclos Climáticos	GMW 14650

Exposição a Baixa Temperatura	Método Interno
Determinação de resistência a baixa temperatura em elastômeros	Volkswagen VW 2.8.1
Corrosão por exposição à névoa salina (Salt Spray)	ASTM B117
Corrosão por exposição à névoa salina (Salt Spray)	ABNT NBR ISO 8094
Corrosão por exposição à névoa salina (Salt Spray)	ISO 9227
Determinação da Resistência a Ciclos de Temperatura e Umidade em Sistema Painel Fita Borda	ABNT NBR 16332
Avaliação do Manchamento de Superfícies	ASTM D925 - Método A
Avaliação da ação corrosiva sobre cobre	VDA 675 241
Determinação do Teor de Absorção de Água em Materiais	ABNT NBR 14190
Resistência ao Calor de Selantes Elastoméricos para Construção Civil	ASTM C1246
Resistência ao Intemperismo Acelerado de Selantes Elastoméricos para Construção Civil	ASTM C793, ASTM C1442 e ASTM G155

[Retorno](#)

Ensaio de Inflamabilidade	Referência
Determinação das Características de Queima em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9178
Determinação das Características de Queima em Espuma Flexível de Poliuretano	UL 94
Determinação das Características de Queima de Materiais Poliméricos	FMVSS302
Determinação das Características de Queima de Materiais Poliméricos	ISO 3795
Inflamabilidade segundo Resolução da Contran	Resolução da CONTRAN 498
Inflamabilidade em Materiais Elastoméricos Vulcanizados	IRAM 113 028
Inflamabilidade em Materiais Expandidos	UL 94
Inflamabilidade em Materiais Expandidos	ASTM D4986
Inflamabilidade em Materiais Expandidos	ASTM D635

Inflamabilidade em Materiais Plásticos	UL 94 (vertical)
Inflamabilidade em Materiais Plásticos	UL 94 (horizontal)
Inflamabilidade em Materiais Plásticos	ASTM D635
Inflamabilidade em Correias Transportadora	ISO 340
Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante	ASTM D3675
Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante	ASTM E162
Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante	ABNT NBR 9442
Determinação das Características de Queima de Materiais Poliméricos	Resolução da CONTRAN 498
Determinação das Características de Queima de Materiais Poliméricos	PSA D45 1333
Inflamabilidade para Indústria Aeroespacial	ANAC RBAC 25 Apêndice F - Queima Vertical
Inflamabilidade para Indústria Aeroespacial	ANAC RBAC 25 Apêndice F - Queima Horizontal
Ensaio de Densidade Ótica de Fumaça	ASTM E662

[Retorno](#)

Processamento	Referência
Determinação do encolhimento de plástico a partir das dimensões do molde	ASTM D955
Avaliação da Fluidez de Compostos Elastoméricos Não Vulcanizados em Molde Aranha	Método Du Pont
Preparação de Composto - Reômetro de Torque Haake	Método Interno
Preparação de Composto - Reômetro de Torque Brabender	Método Interno
Preparação de Composto - Misturador Aberto (Cilindro)	Método Interno
Preparação de Composto - Misturador Interno Convencional	Método Interno
Vulcanização de corpos de prova - Prensa	ASTM D3182
Preparação de Corpos de Prova de Materiais Plásticos por injeção	Método Interno

Preparação de Corpos-de-prova a partir de Artefatos (Rachar, Cortar, etc.)	ASTM D3183
Preparação de Corpos-de-prova a partir de Artefatos	Método Interno
Preparação de Corpos de Prova de Materiais Plásticos por Compressão (Placa)	Método Interno
Preparação de corpos de prova por injeção, extrusão, compressão ou usinagem	Método Interno
Preparação de corpos de prova por injeção bi-componente	Método Interno
Preparação de compostos por extrusão (monorosca, dupla-rosca e dupla-rosca contra rotante para PVC) e em câmara de mistura	Método Interno
Aglutinação de termoplásticos	Método Interno
Micronização de EVA, termoplásticos e borracha	Método Interno
Preparação de amostras de mono e multifilamentos	Método Interno
Preparação de amostras de filmes multicamadas por extrusão	Método Interno
Preparação de amostras de compósitos por transferência de resina (RTM)	Método Interno
Preparação de amostras de compósitos por infusão com ou sem autoclave	Método Interno
Preparação de amostras de pré preg	Método Interno
Preparação de amostras de compósitos termoplástico por compressão	Método Interno
Avaliação da extrudabilidade de compostos não vulcanizados em matriz Garvey	ASTM D2230
Utilização da Sopradora Parison	Método Interno
Preparação de Composto - Misturador Interno Interconecto (INTERMIX)	Método Interno
Preparação de amostra por Termoformagem	Método Interno
Extrusora de Fios	Método Interno
Utilização da Sopradora Pré Forma	Método Interno
Realização de Pós-cura em Elastômero	Método Interno
Utilização da Autoclave	Método Interno

Preparação de corpos de prova por usinagem (Frezadora CNC)

Método Interno

Preparação de Composto em Misturador Termocinético

Método Interno

## [Retorno](#)

Ensaio em Plásticos e Compósitos	Referência
Determinação da Resistência à Tração em Filmes Plásticos	ASTM D882
Determinação da Resistência à Tração em Plástico	ISO 527-1 e ISO 527-2
Determinação da Resistência à Tração em Materiais Plásticos Moldados ou Extrudados	ASTM D638
Determinação da Resistência à Tração em Compósitos	ASTM D638
Temperatura de Fragilidade de Plásticos e Elastômeros por Impacto	ASTM D746
Determinação da Densidade Relativa em Materiais Plásticos	ASTM D792
Determinação da Densidade em Materiais Plásticos	ISO 1183-1 - Método A
Determinação do Extrato em Solvente	ISO 1407
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	DIN ISO 6133
Determinação da Temperatura de Deflexão – HDT	ASTM D648
Determinação da Temperatura de Deflexão – HDT	ISO 75-1 e ISO 75-2
Determinação da Temperatura de Amolecimento - VICAT	ASTM D1525
Determinação da Resistência ao Impacto Izod	ASTM D256
Determinação da Resistência ao Impacto Izod	ISO 180
Determinação da Resistência ao Impacto Charpy de Plásticos	ISO 179-1
Determinação do Índice de Fluidez de Materiais Termoplásticos Granulado (MFI)	ASTM D1238

Intemperismo Acelerado - Xenon Test	ASTM D2565
Intemperismo Acelerado - Xenon Test	ISO 4892-2
Determinação da Resistência ao Ozônio	ISO 1431-1
Resistência ao levantamento em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.3
Avaliação dimensional de sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.2
Determinação da capacidade volumétrica de sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.7
Determinação da resistência a perfuração estática em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.6 e ABNT NBR 14474
Verificação da transparência em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.8 ABNT NBR 13056
Determinação da resistência a queda livre em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.4
Determinação da estanqueidade em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.5
Análise de Plastificantes Ftalatos por Cromatografia a Gás (GC-MS-FID)	ABNT NBR 15403
Análise de Plastificantes Ftalatos de Embalagens e Utensílios de Alimentação por Cromatografia a Gás Acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS)	BS EN 14372
Análise de Plastificantes Ftálicos por Cromatografia a Gás (GC-FID-MS)	ABNT NBR 16040
Determinação da Migração de Metais por ICP-OES (Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Cromo, Mercúrio, Selênio e Chumbo)	USEPA 6010C, ABNT NBR NM 300-3 e Método Interno
Determinação de Metais Totais por ICP-OES	ASTM E1645, USEPA 3052, USEPA 3050B, DIN EN 1122 e USEPA 6010C
Determinação de Chumbo Totais por ICP-OES	ASTM E1645, USEPA 3052, USEPA 3050B, DIN EN 1122 e USEPA 6010

Determinação de Cádmio Totais por ICP-OES	ASTM E1645, USEPA 3052, USEPA 3050B, DIN EN 1122 e USEPA 6010
Determinação de Sólidos Secos Totais, Teor de Cinzas e Sólidos Voláteis	DIN EN 13432, ABNT NBR 15448-1, ABNT NBR 1448-2 e ISO 14855-1
Determinação de Carbono Orgânico Total (TOC)	Método Interno
Análise por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) - Caracterização de Material	ASTM D3677, UL 746 A ou ASTM E1252
Análise Qualitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	UL 746 A
Teor de Acetato de Vinila em EVA por Termogravimetria (TGA)	Método Interno
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA) qualitativa para identificação de PVC	NIKE RSL TEST PROCEDURE
Análise Composicional por TGA	UL 746A item 45
Determinação do Tempo de Oxidação Induzida (OIT) em Poliolefinas por DSC	ASTM D3895
Determinação das Temperaturas de Transição: Tg, Tc, Tm em Polímeros por DSC	ASTM D3418
Determinação do Teor de Cinzas em Plástico	ASTM D5630
Determinação do Teor de Cinzas em PVC	ISO 3415-5
Determinação da Biodegradabilidade de Materiais Plásticos	DIN EN 13432, ISO 14855-1, ABNT NBR 15448-1, ABNT NBR 15448-2 e ASTM D6400
Avaliação da Desintegração de Materiais Plásticos através de Compostagem	DIN EN 13432, DIN EN 14045, ISO 16929, ABNT NBR 15448-1, ABNT NBR 15448-2 e ASTM D6400
Determinação da Ecotoxicidade dos Produtos de Biodegradação	DIN EN 13432, DIN EN 14045, ABNT NBR 15448-1, ABNT NBR 15448-2, OECD, Test N°208 e ASTM D6400
Caracterização Química para ensaio de Biodegradabilidade	Método Interno
Determinação do Teor de Bisfenol A por Cromatografia Líquida (LC-MSMS)	BS EN 13130-1 e DD CEN/TS 13130-13

Determinação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA's) por GC-MS

ZEK 01.2 e BS EN 15527

Análise de Nitrosaminas em Bicos de Mamadeira

BS EN 12868 e ABNT NBR 10334

Análise de Nitrosaminas em Chupetas

BS EN 12868 e ABNT NBR 10334

Análise de Nitrosaminas em Mamadeiras

BS EN 12868 e ABNT NBR 13793

Ensaio de Integridade da Membrana - Alongamento

ISO 14607 item B.1.2. e ISO 37 tipo 2

Ensaio de Integridade da Membrana - Ponto de Tensão

ISO 14607 item B.1.3. e ISO 37 tipo 2

Ensaio de Integridade da Membrana - Resistência de Juntas, Emendas e Selagens

ISO 14607 item B.2. e ISO 37 tipo 2

Avaliação comparativa da aderência no piso molhado

ASTM D4065

Ensaio de Resistência ao Impacto

ISO 14607:2018 anexo C.2

Inspeção da Embalagem

ISO 14607 item 10, Portaria Inmetro nº 162 anexo B e ABNT NBR ISO 14630 seções 10 e 11.

Determinação da Absorção de Água em Material Plástico

ASTM D570

Determinação do encolhimento de plástico a partir das dimensões do molde

ASTM D955

Preparação de Corpos de Prova de Materiais Plásticos por injeção

Método Interno

Preparação de Corpos de Prova de Materiais Plásticos por Compressão (Placa)

Método Interno

Resistência à Flexão em Plástico

ASTM D790

Resistência à Flexão em Plástico

ISO 178

Inflamabilidade em Materiais Expandidos

ASTM D635

Inflamabilidade em Materiais Plásticos

UL 94 (vertical)

Inflamabilidade em Materiais Plásticos	UL 94 (horizontal)
Inflamabilidade em Materiais Plásticos	ASTM D635
Determinação da Umidade em Material Plástico por perda de Massa	ASTM D6980
Determinação da Permeabilidade a Oxigênio	ASTM D3985
Determinação da Permeabilidade ao Vapor D'água	ASTM F1249
Curvas de Fluxo por Reometria Capilar	ASTM D3835
Determinação da Resistividade Elétrica Volumétrica e Superficial em Materiais Isolantes	ASTM D257
Avaliação Coeficiente Atrito Estático e Cinético em Filmes Plásticos (COF)	ASTM D1894
Corrosão por exposição à névoa salina (Salt Spray)	ASTM B117
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ASTM D5946
Determinação de tensão superficial e ângulo de contato	ISO 15989
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ASTM D3763
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ASTM D5628
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ASTM D7192
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ISO 6603-1
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ISO 6603-2
Ensaio de Impacto de Dardo (Drop Tower)	ISO 7765-2
Preparação de compostos por extrusão (monorosca, dupla-rosca e dupla-rosca contra rotante para PVC) e em câmara de mistura	Método Interno
Aglutinação de termoplásticos	Método Interno
Micronização de EVA, termoplásticos e borracha	Método Interno
Viscosidade Brookfield	ISO 2555
Determinação da Resistência a Ciclos de Temperatura e Umidade em Sistema Painel Fita Borda	ABNT NBR 16332

---

Resistência ao Impacto em Reservatório de Plástico de Combustível	ABNT NBR 11473
Resistência Mecânica sob Pressão em Reservatório de Plástico de Combustível	ABNT NBR 11474
Permeabilidade em Reservatório de Plástico para Combustível	ABNT NBR 11475
Resistência ao combustível utilizado em Reservatório de Plástico	ABNT NBR 11476
Resistência Mecânica a Queda Livre em Reservatório de Plástico de Combustível	ABNT NBR 11477
Determinação da Resistência à altas temperaturas em Reservatório de Plástico para Combustível	ABNT NBR 11478
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	ASTM D4065
Avaliação do coeficiente de amortecimento	ASTM D4065
Fluência de materiais poliméricos (Creep/Fluência)	ASTM D2990
Fluência de materiais poliméricos (Creep/Fluência)	ISO 899-1
Fluência de materiais poliméricos (Creep/Fluência)	ISO 899-2
Ensaio para Coesão em Gel de Silicone	ISO 14607 anexo E
Caracterização Dinâmica de Polímeros	ASTM D4065
Ensaio Mecânicos em Implante Mamário no seu Estado Implantável - Fadiga	ISO 14607:2018 anexo C.2
Ensaio de Fadiga, nas posições horizontal e vertical em Implante Mamário	ISO 14607 item 7.2.2.5.2, Portaria Inmetro número 162 e RDC Anvisa número 16
Avaliação das propriedades de amortecimento	ASTM D4065
Avaliação comparativa da resistência ao rolamento	ASTM D4065
Avaliação comparativa da resistência ao rolamento	ASTM D4065
Avaliação da frequência de ressonância	ASTM D4065
Avaliação da transmissibilidade e zonas de isolamento e de amplificação de vibrações	ASTM D4065
Determinação do grau de reticulação por extração	ASTM D2765 e ABNT NBR 15939

---

Determinação da Tração por Impacto	ISO 8256, método A
Teor de fibra de vidro em plásticos por TGA	Método Interno
Verificação da marcação, rotulagem e embalagem de sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191
Determinação da resistência à selagem em Filmes Flexíveis	ASTM F88/F88M
Resistência Máxima da Selagem à Tração de Papel Grau Cirúrgico	ASTM F88/F88M
Integridade da Selagem de Papel Grau Cirúrgico	ASTM F1929 - Método A
Ensaio de Ruptura em condição padrão em Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.10.1 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Ensaio de Ruptura em condição a quente em Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.10.2 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Ensaio de retirada da tampa em Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.13 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Medida da resistência elétrica da unidade emissora do Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.15 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Medida da espessura da parede do Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.6.2 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Teste de limpeza do Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.7 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Teste de Queda em Reservatório de Plástico de Combustível	E/ECE/324/Rev.1/Add.33/Rev.3 e E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.33/Rev.3, de 12/11/2015, das Nações Unidas
Teste de Impacto em Reservatório de Plástico de Combustível	E/ECE/324/Rev.1/Add.33/Rev.3 e E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.33/Rev.3, de 12/11/2015, das Nações Unidas
Classificação da Rigidez de Tubos de PVC	ABNT NBR 9053
Determinação do encolhimento em EVA expandido	Método Interno
Determinação da capacidade volumétrica em embalagens descartáveis para alimentos	ABNT NBR 14230, item 5.4
Determinação da Viscosidade Inerente Corrigida para Poliamidas	API 17TR2 e ISO 307

Teor de antioxidante em Plástico (Irganox 3114, Irganox 1010, Irganox 1076, Irgafós 168 ativo e Irgafós 168 degradado)	Método interno
Resistência à Abrasão em Elastômeros	ISO 4649, método B
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D4065
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5024
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5418
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5026
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5023
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ISO 6721-6
Teor de deslizantes em Plástico (Erucamida, Oleamida e Behenamida)	Método interno
Análise por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) - Caracterização de composto polimérico para assentamento em alvenaria de vedação	ABNT NBR 16590-2 e ASTM E1252
<a href="#">Retorno</a>	

Ensaio em Borracha	Referência
Determinação da Resistência à Tração	ASTM D412
Determinação da Resistência à Tração	DIN 53504
Determinação da Resistência à Tração	ISO 37
Determinação da Resistência à Tração	ASTM D1414, item 8
Determinação da Resistência à Tração	FIAT 50405
Determinação da Resistência à Tração	GME 60257
Determinação da Resistência à Tração	ABNT NBR 7462
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ASTM D624
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ISO 34-1
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ISO 34-2 - Método Delf
Determinação da Resistência ao Rasgamento	ABNT NBR 11911
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Força Constante	ASTM D395 - Método A
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante	ASTM D395 - Método B
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante	ISO 815-1

Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC)	ABNT NBR 19783 item 6.3.7
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC)	NBR 10025 - Método B
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante de 50% de compressão	ASTM D1056, itens 49 a 53
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) com Deformação Constante	FIAT 50410
Determinação da Deformação Permanente a Compressão sob Deformação Constante (DPC) em Anel	ASTM D1414, item 10
Determinação da Dureza Shore A	ASTM D2240
Determinação da Dureza Shore A	ISO 48-4
Determinação de Dureza Shore A	ABNT NBR 7318
Determinação de Dureza Shore A	FIAT 50411
Determinação da Dureza Shore D	ASTM D2240
Determinação da Dureza Shore D	ISO 48-4
Determinação de Dureza Shore OO	ASTM D2240
Determinação de Dureza Asker C	ABNT NBR 14455
Determinação da Dureza IRHD	ASTM D1415
Determinação da Dureza IRHD	ISO 48-2
Determinação da Microdureza IRHD	ASTM D1415
Determinação da Microdureza IRHD	ISO 48-2
Determinação da Relaxação de Stress na Compressão	ASTM D6147
Determinação da Relaxação de Stress na Compressão	ISO 3384-1
Temperatura de Fragilidade	ASTM D2137-11
Determinação da Fragilidade à Baixa Temperatura	ISO 812, método A
Determinação da Fragilidade à Baixa Temperatura	ISO 812, método B

Temperatura de Fragilidade em Elastômeros e Termoplásticos	FIAT 50416
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero não laminado	ASTM D1646
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero laminado	ASTM D1646
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero não laminado	ISO 289-1
Determinação da Viscosidade Mooney em composto ou polímero laminado	ISO 289-1
Determinação da Curva Reométrica (Determinação das Características de Cura por RPA)	ASTM D5289
Determinação da Curva Reométrica	ISO 6502-1
Resistência à Abrasão em Elastômeros	ISO 4649, método A
Determinação da Densidade	ASTM D297 (Item 16.3)
Determinação da Densidade	ISO 2781
Envelhecimento Acelerado em Estufa	ISO 188
Envelhecimento Acelerado em Estufa	ASTM D573
Envelhecimento Acelerado em Tubo de Ensaio	ASTM D865
Determinação da Resistência à Intempérie Natural	ASTM D1149
Determinação da Resistência à Intempérie Natural	ASTM D1171
Teor de Extrato Acetônico Quantitativo	ASTM D297 (Itens 19 e 21)
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ASTM D471
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ISO 1817
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ABNT NBR 11407
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	DIN 51604-1, DIN 51604-2 e DIN 51604-3
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	FIAT 50413

Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	GME 8688
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	ASTM D413
Determinação da Força de Adesão em Substratos Rígidos	ASTM D429
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	IRAM 113 006
Determinação da Força de Adesão em Substratos Flexíveis	DIN ISO 6133
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação da Microdureza IRHD	ABNT NBR 11823
Envelhecimento Acelerado em Estufa (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Ácido Acético (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Óleo de Milho (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Água destilada (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação da Resistência ao Ozônio	ISO 1431-1
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1149 - Método B (procedimento B1)
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1149 - Método B (procedimento B2)
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1149 - Método B (procedimento B4)
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1171 - Método A
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	ASTM D1171 Método B
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	NBR 8360 Método A
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	NBR 8360 - Método B
Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	NBR 8360 - Método D
Determinação da Resistência ao Ozônio	FIAT 50417

Envelhecimento Acelerado em Câmara de Ozônio	GME 60251
Determinação da Resistência ao Ozônio	DIN 53509-1 - Método A
Análise por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR) - Caracterização de Material	ASTM D3677, UL 746 A ou ASTM E1252
Análise Qualitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	ASTM D3677
Análise Semiquantitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	ASTM D3677
Análise Composicional de Materiais Elastoméricos por Termogravimetria (TGA)	ASTM D6370
Análise Composicional de Plásticos e Elastômeros por Termogravimetria (TGA)	PV3927
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA)	VDA 675 135
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA)	ISO 9924-3
Determinação das Temperaturas de Transição: Tg, Tc, Tm em Polímeros por DSC	ASTM D3418
Determinação da Temperatura de Transição Vítreia (Tg) em Polímeros por DSC	ISO 22768
Determinação do ponto de fusão de polímeros semi-cristalinos por DSC	GM 9094P
Determinação do Teor de Cinzas em Produtos Químicos	ASTM D4574, itens 7 a 22
Determinação do Teor Cinzas em Borracha Sintética e Compostos Elastoméricos	NBR 9384
Determinação do Teor de Cinzas em Borracha Não Halogenada	ABNT NBR ISO 247, método A
Coleta de amostra de ar para determinação de N-nitrosaminas em ambiente de trabalho	ZH1/120.23 e NIOSH 2522
Análise de Nitrosaminas em Ambiente de Trabalho	ZH1/120.23 e NIOSH 2522
Análise de Nitrosaminas em Artefato de Borracha	ASTM F1313 - Método extração com solvente
Avaliação do ângulo de fase	BS 903
Vulcanização de corpos de prova - Prensa	ASTM D3182
Preparação de Corpos-de-prova a partir de Artefatos (Rachar, Cortar, etc.)	ASTM D3183

Preparação de Corpos-de-prova a partir de Artefatos	Método Interno
Teor Cinzas em Borracha Sintética e Compostos Elastoméricos	ASTM D297
Compressão de Elastômeros	ASTM D575 - Método A
Cisalhamento Puro	BS 903-5
Ensaio de Tração Uniaxial	ASTM D412, ASTM D3767, BS ISO 903-5
Ensaio de Compressão Uniaxial	BS 903-5 e ASTM D3767
Ensaio de Compressão Volumétrica	BS 903-5 e ASTM D3767
Deflexão à Compressão	ASTM D1056, itens 17 à 22
Determinação do Teor de Antidegradantes por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC)	ISO 11089
Determinação de resistência a baixa temperatura em elastômeros	Volkswagen VW 2.8.1
Determinação do Teor de Extrato Diclorometano	ASTM D297
Determinação do Teor de Extrato de Hexano	ASTM D297
Resistência à Flexão de Mattia	ASTM D430
Resistência à Flexão de Mattia	ASTM D813
Inflamabilidade em Materiais Elastoméricos Vulcanizados	IRAM 113 028
Determinação da Plasticidade Wallace	ABNT NBR ISO 2007
Determinação do Índice de Retenção de Plasticidade	ABNT NBR ISO 2930
Reometria Capilar	ASTM D5099
Classificação Granulométrica em Pó de Borracha Vulcanizada	ASTM D5644
Resiliência de Impacto em Borracha	DIN 53512
Determinação do Teor de Sujidade em Borracha Natural	ABNT NBR ISO 249
Teor de Voláteis em Borracha Sintética	ASTM D5668 - Método B

Teor de Voláteis em Borracha Sintética	ASTM D5668 - Método C
Teor de Voláteis em Borracha Natural	ABNT NBR ISO 248
Teor de Material Volátil em Enxofre	ASTM D4571
Determinação do Teor de Extraíveis	FDA seção 177.2600
Propriedades Reológicas de Não Vulcanizados Utilizando Reômetros Cisalhantes Sem Rotor (Cavidade Osc)	ASTM D6204
Medida de Cura e Após Cura de Propriedades Dinâmicas usando RPA 2000	ASTM D6601
Avaliação da rigidez dinâmica, rigidez de armazenamento e rigidez de perda	ASTM D5992
Ensaio de "Blow Out"	ASTM D623
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5992
Micronização de EVA, termoplásticos e borracha	Método Interno
Determinação de Antidegradantes em Elastômeros por cromatografia Líquida (HPLC)	ISO 11089
Avaliação da extrudabilidade de compostos não vulcanizados em matriz Garvey	ASTM D2230
Caracterização Dinâmica de Polímeros - avaliação de ângulo de fase	ISO 4664
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	ASTM D5992
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	ISO 23529
Avaliação do fator de perda (TanDelta)	BS 903
Avaliação do coeficiente de amortecimento	ASTM D5992
Desenvolvimento de Calor - HBU	ASTM D623
Ensaio do desenvolvimento de calor (HBU)	ASTM D623
Determinação das Propriedades Dinâmicas a temperatura de 0°C (DMA)	ASTM D5992, ISO 4664-1 e ISO 23529
Determinação das Propriedades Dinâmicas a temperatura de 60°C (DMA)	ASTM D5992, ISO 4664-1 e ISO 23529
Caracterização Dinâmica de Polímeros	ASTM D5992

---

Caracterização Dinâmica de Polímeros	GME 60232
Caracterização Dinâmica de Polímeros	ISO 4664-1
Avaliação da histerese dinâmica e quase-estática	ASTM D5992
Avaliação da histerese dinâmica e quase-estática	BS 903
Avaliação da histerese dinâmica e quase-estática	ISO 4664
Determinação da Histerese Estática por Compressão	FIAT 50409
Avaliação das propriedades de amortecimento	ASTM D5992
Avaliação das propriedades de amortecimento	ISO 4664
Avaliação da frequência de ressonância	ASTM D5992
Avaliação da frequência de ressonância	ISO 4664
Avaliação da transmissibilidade e zonas de isolamento e de amplificação de vibrações	ASTM D5992
Teor de Hidrocarbonetos de Borracha (RHC)	Método Interno
Determinação do Teor de Cinzas (substâncias inorgânicas) sem tratamento químico	VDA 675 130
Avaliação da transmissibilidade e zonas de isolamento e de amplificação de vibrações	ISO 4664
Análise Composicional em Artigos de Materiais Poliméricos (FTIR + TGA)	ASTM D3677, ASTM D3850 e ASTM D6370
Identificação do Polímero Base em Artigos de Materiais Poliméricos	ASTM D3677
Determinação do Índice de Cor Lovibond em Borracha Natural	ABNT NBR ISO 4660
Avaliação do Manchamento de Superfícies	ASTM D925 - Método A
Avaliação da ação corrosiva sobre cobre	VDA 675 241
Deformação por Tensão	ISO 2285
Realização de Pós-cura em Elastômero	Método Interno

---

Determinação da Profundidade do Sulco de Bandas de Rodagem	ASTM F421
Determinação da Deformação Permanente a Compressão sob Deformação Constante (DPC) em Anel	ABNT NBR 7588
Flexão à Baixa Temperatura	ASTM D1056, itens 57 à 61
Determinação do Tempo de Oxidação Induzida (OIT) em Elastômeros por DSC	Método interno
Determinação da Densidade de Reticulação de Elastômeros por Inchamento em Solvente	Método interno
Determinação do Scorch Mooney em composto	ASTM D1646
Avaliação da Cura Residual em Elastômeros por DSC	Método interno
Resistência à Abrasão em Plástico	ISO 4649, método A
Resistência à Abrasão em Plástico	ISO 4649, método B
Determinação do Teor de Cinzas em Borracha Halogenada	ABNT NBR ISO 247, método B
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ASTM D5992
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ISO 4664-1
Determinação das propriedades mecânicas dinâmicas	ISO 4664-1
Efeito sobre a qualidade da água	ABNT NBR 7676 (item 4.3.2)
Análise Composicional por Termogravimetria (TGA) - Caracterização de composto polimérico para assentamento em alvenaria de vedação	ABNT NBR 16590-2 e ASTM D6370

[Retorno](#)

Ensaio em Tintas e Adesivos	Referência
Determinação da Densidade	ABNT NBR 8916
Determinação da viscosidade KU	ASTM D562
Determinação da viscosidade KU	ABNT NBR 12105
Determinação da Resistência à Abrasão Úmida sem Pasta Abrasiva (Tinta)	ABNT NBR 15078
Determinação da resistência à Abrasão de Massa Niveladora	ABNT NBR 15312
Determinação da Viscosidade Copo Ford	ASTM D1200
Determinação da Viscosidade Copo Ford	ABNT NBR 5849

---

Determinação da Variação do Brilho em Plástico	ASTM D2457
Determinação da Variação da Cor em Materiais com Escala de Cinza (Grau de Solidez da Cor)	ABNT NBR ISO 105-A02
Determinação da Variação da Cor em Materiais	ASTM D2244
Avaliação de espessura através de sondas magnéticas e não magnética (ultrassom)	ISO 2808
Avaliação de espessura através de sondas magnéticas e não magnética (ultrassom)	ISO 19840
Avaliação de espessura através de sondas magnéticas e não magnética (ultrassom)	ASTM E797
Avaliação de espessura através de sondas magnéticas e não magnética (ultrassom)	ASTM E376
Avaliação de espessura através de sondas magnéticas e não magnética (ultrassom)	ASTM D6132
Determinação do teor de compostos orgânicos voláteis (VOC) em Tintas, por cromatografia e gravimetria	ABNT NBR 16388
Determinação do tempo de secagem em adesivo	ABNT NBR 15163
Determinação do teor de sólidos em tintas	ABNT NBR 15315
Determinação do tempo de secagem de tintas e vernizes por medida instrumental	ABNT NBR 15311
Determinação da Temperatura Mínima de Formação de Filme (TMFF)	ASTM D2354
Determinação do Teor de Chumbo, Cádmio e Cobalto em Tintas por ICP-OES	ABNT NBR 16407 e ABNT NBR 15315
Determinação de massa específica de tintas, vernizes e derivados	ABNT NBR 5829 e ABNT NBR 15382
Determinação da cor e da diferença de cor por medida instrumental	ABNT NBR 15077
Determinação do Poder de Cobertura da Tinta Úmida	ABNT NBR 14943
Determinação do Poder de Cobertura de Tinta Seca	ABNT NBR 14942
Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão	ABNT NBR 15314
Determinação de Brilho em Tintas	ASTM D523
Determinação de Brilho em Tintas	ABNT NBR 15299

---

Determinação da Aderência em Tintas	ABNT NBR 11003 e ISO 2409
Determinação da absorção de água de massa niveladora	ABNT NBR 15303
Determinação da Resistência à Abrasão Úmida com Pasta Abrasiva (Tinta)	ABNT NBR 14940 e ABNT NBR 15079
Preparação de amostras de tintas e concentrados com dispersor mecânico e ultra-turrax	Método Interno
Determinação do Ponto de Amolecimento em Adesivo Hot Melt - Método Anel e Bola (Ring&Ball)	ABNT NBR 9424
Determinação da Dureza a lápis	ASTM D3363
Determinação da Dureza com pêndulo tipo König	ASTM D4366 e ISO 1522
Determinação da Cor em Materiais	ASTM D2244
Determinação do Brilho em Plástico	ASTM D2457
Avaliação visual da cor em cabine de luz com diferente iluminantes	ASTM D1729
Aplicação de tintas em substratos em cabine de pintura	Método Interno
Aplicação automatizada de filme de tintas em substratos	Método Interno
Determinação do teor de sólidos em adesivos	ABNT NBR 8877
Preparação de adesivo	Método Interno
<a href="#">Retorno</a>	

Análises em Mamadeiras, Bico de Mamadeira e Chupetas	Referência
Determinação de N-Nitrosaminas por Cromatografia Gás com Detector por Quimioluminescência (GC-TEA) e/ou Acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS)	
N-Nitrosodimetilamina (NDMA)	
N-Nitrosodietilamina (NDEA)	
N-Nitrosometiletilamina (NMEA)	
N-Nitrosodi-N-propilamina (NDPA)	BS EN 12868
N-Nitrosodi-N-butilamina (NDBA)	ABNT NBR 10334
N-Nitrosopirrolidina (NPYR)	ABNT NBR 13793
N-Nitrosopiperidina (NPIP)	
N-Nitrosomorfolina (NMOR)	
N-nitroso N-metil N-fenilamina (NMPPhA)	
N-nitroso N-etil N-fenilamina (NEPhA)	
N-nitrosodibenzilamina (NDBzA)	
N-nitrosodiisononilamina (NDINA)	

[Retorno](#)

Análises em Artefatos de Borracha e Ambiente de Trabalho	Referência
Determinação de N-Nitrosaminas em Ambiente de Trabalho por Cromatografia Gás com Detector por Quimioluminescência (GC-TEA) e/ou Acoplado a Espectrometria de Massas (GC-MS). N-Nitrosodimetilamina (NDMA) N-Nitrosodietilamina (NDEA) N-Nitrosometiletilamina (NMEA) N-Nitrosodi-N-propilamina (NDPA) N-Nitrosodi-N-butilamina (NDBA) N-Nitrosopirrolidina (NPYR) N-Nitrosopiperidina (NPIP) N-Nitrosomorfolina (NMOR)	ZH1/120.23 Método 2522 NIOSH
Coleta de amostra de ar para determinação de N-nitrosaminas em ambiente de trabalho	ZH1/120.23 Método 2522 NIOSH

[Retorno](#)

Análises Embalagens em Contato com Alimentos	Referência
Determinação da Migração Específica de Metais em Materiais, Embalagens e Equipamentos destinados a estar em Contato com Alimentos por ICP-OES	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 52
Determinação da Migração Total em Materiais, Embalagens e Equipamentos destinados a entrar em contato com Alimentos por Gravimetria	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 123 EN 1186-1 BS EN 13130-1
Determinação da Migração de Substâncias que conferem Cor nos extratos do ensaio de Migração Total – Método por avaliação visual	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 52 – Item 3.1 Resolução ANVISA - RDC nº 123 – Item 3.9
Determinação da Migração Específica de Flúor em Materiais, Embalagens e Equipamentos destinados a estar em Contato com Alimentos por UV/VIS	Resolução ANVISA - RDC nº 51 Resolução ANVISA - RDC nº 52 – Item 3.2 APHA. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23 ed. Item 4500 – F- D. SPADNS Method. 2017.
Determinação do Teor de Extraíveis	FDA seção 177.2600

[Retorno](#)

Análises de Biodegradabilidade, Compostagem, Ecotoxicidade de Materiais	Referência
Determinação de Sólidos Secos Totais, Teor de Cinzas e Sólidos Voláteis	DIN EN 13432 ABNT NBR 15448-1 ABNT NBR 1448-2 ISO 14855-1
Determinação da Biodegradabilidade de Materiais	DIN EN 13432 ISO 14855-1 ABNT NBR 15448-1

Avaliação da Desintegração de Materiais através de Compostagem	ABNT NBR 15448-2 ASTM D6400 DIN EN 13432 DIN EN 14045 ISO 16929 ABNT NBR 15448-1 ABNT NBR 15448-2 ASTM D6400 DIN EN 13432 DIN EN 14045
Determinação da Ecotoxicidade dos Produtos de Biodegradação	ABNT NBR 15448-1 ABNT NBR 15448-2 OECD, Test N°208 e ASTM D6400
Caracterização Química para Ensaio de Biodegradabilidade	Método Interno

[Retorno](#)

<b>Ensaio em Embalagens para Produtos Perigosos (tambores, bombonas, caixas, sacos plásticos, embalagem combinada e composta)</b>	<b>Referência</b>
Ensaio de Queda à Temperatura Ambiente - Modal Terrestre	ANTT- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016, item 6.1.5.3
Ensaio de Queda à Baixa Temperatura - Modal Terrestre	ANTT- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016, item 6.1.5.3
Ensaio de Empilhamento à Temperatura Ambiente - Modal Terrestre	ANTT- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016, item 6.1.5.6
Ensaio de Empilhamento à Alta Temperatura - Modal Terrestre	ANTT- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016, item 6.1.5.6
Ensaio de Estanqueidade - Modal Terrestre	ANTT- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016, item 6.1.5.4
Ensaio de Pressão Hidráulica Interna - Modal Terrestre	ANTT- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016, item 6.1.5.5
Dimensões de Embalagens de Produtos Perigosos	ANTT - Resolução Nº 420, Parte 6

Avaliação da Conformidade - Modal Terrestre	Método Interno
Ensaio de Queda à Temperatura Ambiente - Modal Marítimo	IMDG-Code 2016 Edition amdt. 38-16, Volume I, item 6.1.5.3 Drop Test
Ensaio de Queda à Baixa Temperatura - Modal Marítimo	IMDG-Code 2016 Edition amdt. 38-16, Volume I, item 6.1.5.3 Drop Test
Ensaio de Empilhamento à Temperatura Ambiente - Modal Marítimo	IMDG-Code 2016 Edition amdt. 38-16, Volume I, item 6.1.5.6 Staking Test
Ensaio de Empilhamento à Alta Temperatura - Modal Marítimo	IMDG-Code 2016 Edition amdt. 38-16, Volume I, item 6.1.5.6 Staking Test
Ensaio de Estanqueidade - Modal Marítimo	IMDG-Code 2016 Edition amdt. 38-16, Volume I, item 6.1.5.4 Leakproofness Test
Ensaio de Pressão Hidráulica Interna - Modal Marítimo	IMDG-Code 2016 Edition amdt. 38-16, Volume I, item 6.1.5.5 Internal Pressure Hydraulic Test
Avaliação da Conformidade - Modal Marítimo	Método Interno
Resistência da(s) alça(s) em Embalagens	Portaria do INMETRO nº 320 de 23 de julho de 2021, anexo B do anexo específico VII, item 1.2
Resistência ao Manuseio em Embalagens	Portaria do INMETRO nº 320 de 23 de julho de 2021, anexo B do anexo específico VII, item 1.5
Avaliação da Conformidade - Modal Aéreo	Método Interno
Ensaio de Queda à Temperatura Ambiente - Modal Aéreo	- International Civil Aviation Organization (ICAO) - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air - Doc 9284 AN/905 2021-2022, Chapter 4, item 4.3  - Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - United Nations 21th revised edition, Part 6, Item 6.1.5.2.

---

Ensaio de Queda à Baixa Temperatura - Modal Aéreo	<ul style="list-style-type: none"><li>- International Civil Aviation Organization (ICAO) - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air - Doc 9284 AN/905 2021-2022, Chapter 4, item 4.3</li><li>- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - United Nations 21th revised edition, Part 6, Item 6.1.5.2.</li></ul>
Ensaio de Empilhamento à Temperatura Ambiente - Modal Aéreo	<ul style="list-style-type: none"><li>- International Civil Aviation Organization (ICAO) - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air - Doc 9284 AN/905 2021-2022, Chapter 4, item 4.6</li><li>- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - United Nations 21th revised edition, Part 6, Item 6.1.5.2.</li></ul>
Ensaio de Empilhamento à Alta Temperatura - Modal Aéreo	<ul style="list-style-type: none"><li>- International Civil Aviation Organization (ICAO) - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air - Doc 9284 AN/905 2021-2022, Chapter 4, item 4.6</li><li>- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - United Nations 21th revised edition, Part 6, Item 6.1.5.2.</li></ul>
Ensaio de Estanqueidade - Modal Aéreo	<ul style="list-style-type: none"><li>- International Civil Aviation Organization (ICAO) - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air - Doc 9284 AN/905 2021-2022, Chapter 4, item 4.4</li><li>- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - United Nations 21th revised edition, Part 6, Item 6.1.5.2.</li></ul>
Ensaio de Pressão Hidráulica Interna - Modal Aéreo	<ul style="list-style-type: none"><li>- International Civil Aviation Organization (ICAO) - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air - Doc 9284 AN/905 2021-2022, Chapter 4, item 4.5</li><li>- Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - United Nations 21th revised edition, Part 6, Item 6.1.5.2.</li></ul>

---

[Retorno](#)

Ensaio em sacos plásticos para acondicionamento de lixo	Referência
Resistência ao levantamento em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.3
Avaliação dimensional de sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.2
Determinação da capacidade volumétrica de sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.7
Determinação da resistência a perfuração estática em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.6 e ABNT NBR 14474
Verificação da transparência em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.8 ABNT NBR 13056
Determinação da resistência a queda livre em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.4
Determinação da estanqueidade em sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191 Item 6.5
Verificação da marcação, rotulagem e embalagem de sacos para acondicionamento de lixo	ABNT NBR 9191

[Retorno](#)

Ensaio em Tanques de Combustível	Referência
Resistência ao Impacto em Reservatório de Plástico de Combustível	ABNT NBR 11473
Resistência Mecânica sob Pressão em Reservatório de Plástico de Combustível	ABNT NBR 11474
Permeabilidade em Reservatório de Plástico para Combustível	ABNT NBR 11475
Resistência ao combustível utilizado em Reservatório de Plástico	ABNT NBR 11476
Resistência Mecânica a Queda Livre em Reservatório de Plástico de Combustível	ABNT NBR 11477
Determinação da Resistência à altas temperaturas em Reservatório de Plástico para Combustível	ABNT NBR 11478
Ensaio de Ruptura em condição padrão em Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.10.1 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Ensaio de Ruptura em condição a quente em Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.10.2 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Ensaio de retirada da tampa em Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.13 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013

Medida da resistência elétrica da unidade emissora do Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.15 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Medida da espessura da parede do Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.6.2 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Teste de limpeza do Reservatório de Plástico de Combustível	item 5.7 da CNH Engineering Specifications nº 82032356 de 26/03/2013
Teste de Queda em Reservatório de Plástico de Combustível	E/ECE/324/Rev.1/Add.33/Rev.3 e E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.33/Rev.3, de 12/11/2015, das Nações Unidas
Teste de Impacto em Reservatório de Plástico de Combustível	E/ECE/324/Rev.1/Add.33/Rev.3 e E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.33/Rev.3, de 12/11/2015, das Nações Unidas

### [Retorno](#)

Ensaio em Implantes Mamários	Referência
Ensaio de Integridade da Membrana - Alongamento	ISO 14607 item B.1.2. e ISO 37 tipo 2
Ensaio de Integridade da Membrana - Rasgo	ABNT NBR 16341 item 8.2.3.1.5. e ISO 34-1 método C
Ensaio de Integridade da Membrana - Ponto de Tensão	ISO 14607 item B.1.3. e ISO 37 tipo 2
Ensaio de Integridade da Membrana - Resistência de Juntas, Emendas e Selagens	ISO 14607 item B.2. e ISO 37 tipo 2
Ensaio de Resistência ao Impacto	ISO 14607:2018 anexo C.2
Inspeção da Embalagem	ISO 14607 item 10, Portaria Inmetro nº 162 anexo B e ABNT NBR ISO 14630 seções 10 e 11.
Ensaio para Coesão em Gel de Silicone	ISO 14607 anexo E
Ensaio Mecânicos em Implante Mamário no seu Estado Implantável - Fadiga	ISO 14607:2018 anexo C.2

### [Retorno](#)

Ensaio em Anéis de Panela Pressão	Referência
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ASTM D471
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ISO 1817
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ABNT NBR 11407
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	DIN 51604-1 DIN 51604-2 DIN 51604-3
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Ácido Acético (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Óleo de Milho (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Água destilada (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823
Determinação da Microdureza IRHD	ABNT NBR 11823
Determinação da Microdureza IRHD	ASTM D1415
Envelhecimento Acelerado em Estufa (anel e válvula de segurança de panela de pressão)	ABNT NBR 11823

[Retorno](#)

Ensaio em Anéis de Vedação de Tubulações de Água e Esgoto	Referência
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ASTM D471
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ISO 1817
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	ABNT NBR 11407
Determinação das Propriedades por efeito de Imersão em Líquidos	DIN 51604-1 DIN 51604-2 DIN 51604-3
Determinação da Dureza Shore A	ASTM D2240
Determinação da Dureza Shore A	ISO 48-4
Determinação da Densidade	ISO 2781
Determinação da Deformação Permanente a Compressão sob Deformação Constante (DPC)	ABNT NBR 7588
Análise Qualitativa de Polímeros por Espectroscopia no Infravermelho (FTIR)	ASTM D3677
Análise Composicional de Materiais Elastoméricos por Termogravimetria (TGA)	ASTM D6370
Determinação da Relaxação de Stress na Compressão	ASTM D6147
Determinação da Relaxação de Stress na Compressão	ISO 3384-1

[Retorno](#)

<b>Ensaio em Espumas de Poliuretano, Colchões e Colchonetes</b>	<b>Referência</b>
Determinação da Resistência ao Rasgamento de Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8516
Determinação da Resistência a Tração em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8515
Determinação da Densidade Aparente em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8537 e ABNT NBR 13579-1
Identificação e embalagem de colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano	ABNT NBR 13579-1
Determinação das Dimensões (espessura, largura e comprimento)	ABNT NBR 13579-1, Item 4.1
Determinação da Força de Indentação em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9176 e ABNT NBR 13579-1
Determinação da Resiliência de Impacto em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8619 e ABNT NBR 13579-1
Determinação do Teor de Cinzas em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 14961 e ABNT NBR 13579-1
Determinação da Fadiga Dinâmica em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9177, ABNT NBR 9176 e ABNT NBR 13579-1
Determinação da Deformação Permanente à Compressão (DPC) em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 8797 e ABNT NBR 13579-1
Colagens Permitidas em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 13579-1, Item 4.3
Cascas em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 13579-1, Item 4.4
Resistência à Compressão em Espuma Flexível de Poliuretano	NBR 8910
Resistência à Compressão em Espuma Rígida de Poliuretano	ABNT NBR 8082
Determinação das Características de Queima em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9178
Determinação das Características de Queima em Espuma Flexível de Poliuretano	UL 94
Inflamabilidade em Materiais Expandidos	UL 94
Inflamabilidade em Materiais Expandidos	ASTM D4986
Determinação da Fadiga Dinâmica em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9177
Determinação da Fadiga Dinâmica em Espuma Flexível de Poliuretano	ABNT NBR 9176



---

[Retorno](#)

---

Atualizado em: 06/04/2022.