

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Tinta para sinalização horizontal, e outros tipos de tintas (amostragem mínima 1 L)		
Tinta à base de resina acrílica para sinalização viária	ABNT NBR 11862	<p>CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA TINTAS DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA.</p>
Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água	ABNT NBR 13699	
Tinta com resina livre para sinalização horizontal viária	ABNT NBR 12935	
Tinta à base de resina acrílica estirenada - Aeroportos	ABNT NBR 8169	
Tinta à base de resina acrílica e/ou vinílica	DNER-EM DER/SP 3.09	
Massa específica a 25°C	ABNT NBR 15438	
Estabilidade na estocagem / armazenagem	ABNT NBR 15438	
Consistência - Viscosidade Stormer	ABNT NBR 15438	
Matéria não volátil	ABNT NBR 15438	
Determinação de Pigmento em Tinta	ABNT NBR 15438	
Dióxido de titânio	ABNT NBR 15438	
Cromato de chumbo	ABNT NBR 15438	
Veículo não volátil	ABNT NBR 15438	
Veículo total	ABNT NBR 15438	
Tempo de secagem no pick-up time	ABNT NBR 15438	
Resistência à abrasão	ABNT NBR 15438	
Flexibilidade	ABNT NBR 15438	
Brilho	ABNT NBR 15438 / ASTM D 523	
Resistência ao calor	ABNT NBR 15438	
Resistência à água	ABNT NBR15438	
Sangramento	ABNT NBR 15438	
Identificação da resina (veículo não volátil)	ABNT NBR 15438	
Resistência ao intemperismo	ASTM G 155 – Ciclo 1	
Resistência a luz	ABNT NBR 15438	
Cor – notação Munsell Highway	ABNT NBR 15438	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Tempo de secagem, com umidade relativa a 90%	ABNT NBR 15438	
Finura de moagem, Hegmann	ASTM D 1210	
Poder de cobertura, no criptômetro	ABNT NBR 11862 ABNT NBR 13699	
Resistência à gasolina de aviação	ABNT NBR 15438	
Resistência ao querosene de aviação	ABNT NBR 15438	
Sólidos por volume – disco de aço	ABNT NBR 11617	
Sólidos por volume – papel siliconizado	ABNT NBR 8621	
Formação de nata	ABNT NBR 8169	
Estabilidade na diluição	ABNT NBR 8169	
Aderência em tintas	ABNT NBR 11003	
Medida de espessura da tinta - película seca	ABNT NBR 10443	
Avaliação visual	*Conforme norma solicitada	
Cor – Espectrométrico	*Conforme norma solicitada	
Termoplástico para Sinalização Horizontal (amostragem mínima 1000 g – material fundido)		
Termoplástico para sinalização horizontal aplicado pelo processo de aspersão	ABNT NBR 13159	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA TERMOPLÁSTICOS DE DEMARCAÇÃO VIÁRIA.
Termoplástico para sinalização horizontal aplicado pelo processo de extrusão.	ABNT NBR 13132	
Teor de ligante	ABNT NBR 15482	
Teor de microesferas		
Temperatura / ponto de amolecimento		
Dióxido de titânio		
Deslizamento		
Resistência à abrasão		
Estabilidade ao calor		
Resistência à luz		

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Sulfeto de cádmio		
Densidade de massa (massa específica)		
Cor – Espectrofométrico		
Viscosidade Brookfield RVDV com controle de Temp.		
Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária (amostragem mínima 2 kg)		
Análise em microesferas de vidro para sinalização horizontal viária	ABNT NBR 16184	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA MICROESFERAS DE VIDRO APLICADAS EM TINTAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA.
Amostragem		
Resistência ao cloreto de cálcio		
Resistência ao ácido clorídrico		
Resistência à água		
Resistência ao sulfeto de sódio		
Granulometria		
Teor de sílica		
Determinação de defeitos		
Índice de refração		
Densidade de massa (massa específica)		
Fluidez		
Aderência		
Elementos tóxicos (As, Sb e Pb)		
Outros materiais para sinalização viária		
Tacha refletiva viária - Ensaio – 1 cor de refletivo	ABNT NBR 14636	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA DIVERSOS MATERIAIS APLICADOS EM SINALIZAÇÃO VIÁRIA.
Tacha Refletiva Viária – 2 cores de refletivo	ABNT NBR 14636	
Tachão - requisitos	ABNT NBR 15576	
Resistência à compressão	ABNT NBR 14636	
Análise dimensional em materiais para sinalização viária	ABNT NBR 14636 ABNT NBR 15576 ABNT NBR 15071	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Resistencia à abrasão - Tachas	ABNT NBR 14636	
Cor do elemento refletivo (Espectrofométrico)	ASTM D 4280	
Resistência à penetração de água	ABNT NBR 14636	
Coeficiente mínimo de intensidade luminosa (Ri) tachas e tachões	ABNT NBR 14636 ABNT NBR 15576	
Resistência ao impacto do elemento refletivo da tacha	ABNT NBR 14636	
Resistência ao calor	ABNT NBR 15576	
Películas para sinalização - Com intemperismo artificial	ABNT NBR 14644 ASTM G 155a - Ciclo 1	
Encolhimento em película	ABNT NBR 14644	
Retroreflexão em película (Ângulos $\alpha=0,2^\circ$; $0,5^\circ$; $1,0^\circ$ e $\beta=-4^\circ$)	ABNT NBR 14644	
Cor e luminância – Espectrofométrico	ABNT NBR 14644	
Flexibilidade em películas	NBR 14644 / ASTM D 522 / ASTM F 137 / NBR 10545	
Resistência ao impacto em película	ABNT NBR 14644	
Filme protetor do adesivo	ABNT NBR 14644	
Adesivo da película	ABNT NBR 14644	
Cone para sinalização viária	ABNT NBR 15071	
Placa de PRFV para sinalização viária - Teor de vidro, dimensional, tração (antes e após intemperismo), flexão, compressão, absorção de água e massa específica (Intemperismo 300h)	ABNT NBR 13275	
Serviços Externos de Sinalização Viária		
Medidas de retrorefletância VERTICAL em sinalização viária.	NBR 15426	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS EM CAMPO PARA APLICAÇÃO DE TINTAS E PÓS APLICADO PARÂMETROS DE LUMINOSIDADE DE RETROREFLETÂNCIA HORIZONTAL
Medidas de retrorefletância HORIZONTAL em sinalização viária.	ABNT NBR 14723	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Acompanhamento da aplicação de sinalização horizontal viária.	Análise dimensional Espessura úmida Rendimento Retrorefletância	(Faixas) VERTICAL (Placas) ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT TINTAS E PELÍCULAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA.
Ensaaios de Corrosão		
Corrosão por exposição em câmara de névoa salina	ABNT NBR 8094 ABNT NBR 10821-3 (QFOG) ASTM B117 ISO 9227 DIN EN ISO 9227	AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE RECOBRIMENTOS, COATINGS E TRATAMENTOS PARA CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E DE FUNCIONAMENTO DE PEÇAS, CONJUNTOS E SUPERFÍCIES METÁLICAS PARA APLICAÇÃO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS.
Corrosão por exposição em câmara com atmosfera úmida saturada	ABNT NBR 8095 ASTM D 1735 ASTM D 2247 (QFOG)	
Corrosão por exposição em câmara de névoa salina – CASS test (Cooper-Accelerated Acetic Acid – Salt Spray)	ASTM B368 ISO 9227 (5.4)	
Corrosão por exposição em câmara de névoa salina – AASS (Acetic Acid – Salt Spray)	ISO 9227 (5.3) ABNT NBR 14905 ABNT NBR 14901	
Avaliação final / intermediária	ABNT NBR ISO 4628 - 3 ABNT NBR 5841 ABNT NBR 8460 ASTM D 1654 ASTM D 610 ASTM D 714 ISO 10289	
Fotografia antes e após exposição – por peça	NA	
Imersão em líquidos – Temperatura ambiente	ABNT NBR 12742 ASTM D 870 ASTM D 1308	
Imersão em líquidos a 40 °C	ASTM D 870 / ASTM D 640 / ASTM D 714 / ASTM D 1308	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Imersão em fluido hidrocarbônico	ASTM D 870 / ASTM D 640 / ASTM D 714 / ASTM D 1308	
Borrachas/Elastômeros		
Tensão e Alongamento de ruptura	ABNT NBR 7462	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS, TÉRMICOS, MECÂNICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA MATERIAIS ELASTOMÉRICOS/BORRACHAS DE APLICAÇÃO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS.
Módulo de elasticidade	ABNT NBR 7462	
Densidade relativa a 25°C (picnômetro)	ASTM D297	
Resistência ao rasgamento	ABNT NBR 11911	
Dureza Shore A	ABNT NBR 7318	
Envelhecimento acelerado em estufa com ar circulante (temperatura até 170°C)	ABNT NBR 6565	
Resistência à líquidos orgânicos – Temperatura até 170°C (líquido fornecido pelo cliente)	ABNT NBR 11407 ou ASTM D 543	
Identificação química por espectrometria (FTIR) (no material pirolisado)	ASTM D-3677	
Análise dimensional	A definir	
Preparação de corpos de prova para ensaios	ABNT NBR pertinente	
HDT	ASTM D 648	
DSC	ASTM D 3418	
TGA - Thermogravimetric analysis	ASTM D 6370	
Deformação permanente à compressão - 72h/70°C	A Definir	
Plásticos		
Tração – Determinação das propriedades	ASTM D412 / D638 / D822	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS, TÉRMICOS, MECÂNICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA MATERIAIS POLIMÉRICOS/PLÁSTICOS DE APLICAÇÃO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS.
Módulo de elasticidade na tração	ASTM D638	
Dureza Shore A ou Shore D	ABNT NBR 7456 ASTM D2240	
Massa específica a 25°C (picnômetro) (Densidade)	ABNT NBR NM 83	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Densidade aparente	ASTM D792 / D1622 / D1895	
Identificação química por espectrofotometria (FTIR)	ASTM E1252	
Cinzas – Perdas por Ignição	ASTM D2584 / D5630 / NBR NM 84	
Plásticos – Determinação de Flamabilidade: horizontal (HB)	UL 94	
Plásticos – Determinação de Flamabilidade: vertical (V-0, V-1 ou V-2)	UL 94	
Plásticos – Determinação de Flamabilidade (5VA ou 5VB)	UL 94	
Espuma – Determinação de Flamabilidade: horizontal (HBF)	UL 94	
Plásticos Finos – Determinação de Flamabilidade (VTM)	UL 94	
Flamabilidade – Espuma de Poliuretano (somente horizontal)	ABNT NBR 9178	
Flamabilidade – Não tecido (somente horizontal)	ABNT NBR 14892	
Flamabilidade (somente horizontal)	ABNT NBR ISO 3795	
Flamabilidade (“Teste do sofá”, Obs.: não estão incluídos os materiais de apoio do ensaio) (BASEADA NA NORMA)	ASTM E1353 / TB 117:2013	
Determinação de absorção de água 24 horas	ASTM D 570	
Determinação de absorção de água até saturação	ASTM D 570	
Densidade de espuma - Poliuretano	ABNT NBR 8537	
Flexão – Determinação das propriedades	ASTM D 790	
Compressão – Determinação das propriedades	ASTM D 695	
DSC	ASTM D 3418	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
TGA - Thermogravimetric analysis	ASTM E 1131	
Dureza Barcol	ASTM D 2583	
Ensaio COF - Coeficiente de Atrito Estático e Dinâmico	ASTM D1894	
Taxa de Encolhimento em Estufa	ASTM D1204	
Índice de Fluidez – Plastômetro	ABNT NBR 9023 / ASTM D 1238	
Impacto Izod	ASTM D256	
Impacto Charpy	ABNT NBR 9564 / ASTM D6110	
Impacto Gardner	ASTM D5420 / ASTM D 2794 / ASTM D 4226	
Resistência ao impacto (Queda livre): 3 sentidos	ASTM D 2463	
Sacos plásticos para acondicionamento de lixo		
<ul style="list-style-type: none"> - Resistência ao levantamento (M4153) - Resistência à queda livre (M4154) - Verificação da estanqueidade (M4155) - Análise dimensional (M4156) - Transparência (M4558) - Perfuração (M4559) - Capacidade volumétrica (M6980) 	ABNT NBR 9191	CONTROLE DE QUALIDADE DE SACOS DE LIXO PARA USO HOSPITALAR E DOMICILIAR
Sacolas plásticas tipo camiseta		
<ul style="list-style-type: none"> - Dimensional / aspecto visual - Resistência ao impacto por queda de dardo - Resistência à carga dinâmica - Resistência à carga estática - Resistência à perfuração estática (ABNT NBR 14474) 	ABNT NBR 14937	CONTROLE DE QUALIDADE DE SACOLAS PARA USO DOMICILIAR
Forno de PVC		

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
- Estabilidade de Aspecto ao calor (NBR 14286) - Estabilidade dimensional (NBR 14287) - Massa específica (NBR 14288) - Resistência ao Impacto (NBR 14289) - Teor de cinzas (NBR 14295)	ABNT NBR 14285	CONTROLE DE QUALIDADE DE FORROS DE TETO PARA USO DOMICILIAR
Produtos de Madeiras		
Coleta de amostras de produtos de madeira	Norma pertinente	ENSAIOS FÍSICOS, QUÍMICOS E MECÂNICOS DE CONTROLE DE QUALIDADE DE MADEIRA CONSTITUÍDA, COMPENSADO, MDF, OSB, AGLOMERADO ETC
Preparação de amostras	A definir	
Formaldeído – Método Gás analysis	ISO 12460-3	
Teor de Formaldeído - Método Perforator	ISO 12460-5	
Formaldeído - dessecator test	ASTM D 5582	
Formaldeído - dessecator test JIS	JIS A 1460	
Qualidade da colagem (pré tratamento a frio)	NBR ISO 12466 / EN 314-1 e 2	
Qualidade da colagem (Pré tratamento a quente)	NBR ISO 12466 / EN 314-1 e 2	
Resistência à flexão estática (Por sentido)	NBR-9533 - EN 310	
Umidade (compensado)	NBR-9484 – EN 322	
Determinação do inchamento (compensado)	NBR 9535 / EN 317	
Absorção de água (compensado)	NBR-9486	
Densidade aparente	NBR-9485 - EN 323	
Densidade aparente (madeira)	NBR-7190	
MDP - Painéis de partículas de média densidade - requisitos	ABNT NBR 14810	
MDF – Chapas de fibras de média densidade - Requisitos	ABNT NBR 15316	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Tração perpendicular (Aglomerado/MDF/OSB)	NBR 14810 / NBR 15316	
Resinas – Teor de sólidos 105°C	Gravimetria	
Resinas – Viscosidade Brookfield	ASTM D 2196	
Resinas – Teor de formol	ISO 11402	
Resinas – Alcalinidade	Reação de neutralização	
Resistência à umidade: inchamento e resistência à tração perp. após ensaio cíclico	ABNT NBR 15316-2 / 14810-2	
Determinação da resistência à tração perpendicular após ebulição em água	ABNT NBR 15316-2	
Móveis		
Móveis de escritório – Cadeiras – Ensaio de estabilidade, resistência e durabilidade.	ABNT NBR 13962	ENSAIOS FÍSICOS, MECÂNICOS E DE PERFORMANCE DE MATERIAIS EMPREGADOS NA CONSTRUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DE MÓVEIS
Móveis de escritório – Mesas – Ensaio de estabilidade, resistência e durabilidade.	ABNT NBR 13966	
Móveis de escritório – Armários – Ensaio de estabilidade, resistência e durabilidade.	ABNT NBR 13961	
Móveis de escritório – sistema de estação de trabalho – Ensaio de estabilidade, resistência e durabilidade.	ABNT NBR 13967	
Móveis – Avaliação da conformidade com especificação	Especificação a ser fornecida	
Móveis escolares – Assento e mesa para o conjunto aluno	ABNT NBR 14006	
Móveis de madeira – Requisitos e ensaio para superfície pintadas	ABNT NBR 14535	
Revestimento – Dureza ao Lápis	ASTM D 3363	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
(Test Method for Film Hardness by Pencil Test)		
Revestimento – Abrasão Taber	ASTM D 4060 / ISO 9352	
Teor de Formaldeído – Método Dessecador (Venda Exterior)	ASTM D 5582/JIS A 1460	
Teor de Formaldeído – Método Gas Analysis (Venda Exterior)	ISO 12460-3	
Teor de Formaldeído – Método Perforator (Venda Exterior)	ISO 12460-5	
Ensaio Tecnológicos em Madeiras e Outros	A definir	
Papel, Papelão, Cartão		
Resistência à compressão vertical – Embalagem de papelão	ABNT NBR 6739	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA PAPEL E PAPELÃO.
Determinação das propriedades de tração - a velocidade constante de carga	A definir	
Determinação das propriedades de tração - a velocidade constante de alongamento (20 mm/min)	ABNT NBR ISO1924-2	
Determinação do resíduo (cinzas) de incineração a 525 °C	ABNT NBR 13999	
Determinação da espessura, densidade e volume específico	ABNT NBR NM-ISO 534	
Gramatura	ABNT NBR NM – ISO 536	
Absorção de água – Cobb test	ABNT NBR NM – ISO 535	
Absorção de água (cesta)	ABNT NBR ISO 12625-8	
Umidade	ABNT NBR NM ISO 287	
Cloretos Solúveis em Água - Geral	ABNT NBR 14319	
Cloretos Solúveis em Água – Produtos de alta Pureza	ABNT NBR 14320	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Determinação de pH (extração a frio)	ABNT NBR NM ISO 6588-1	
Determinação do teor de copolímero	Enviada pelo cliente	
Cor – Colorímetro PANTONE – Escala CMYK	*Conforme norma solicitada	
Papel Sanitário Verificação de conformidade com o edital fornecido: gramatura, dimensional, absorção de água (cesta), defeitos como pintas e furos e índice de maciez.	NM ISO 536 ABNT NBR ISO 12625-8 ABNT NBR 8259 ABNT NBR 15134	
Tecidos/Materiais têxteis		
Determinação do número de carreiras / cursos e colunas em tecidos de malha	ABNT NBR 12060	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA TECIDOS.
Determinação do número de fios de tecido plano	ABNT NBR 10588	
Determinação de gramatura de tecido	ABNT NBR 10591	
Identificação de fibras em tecidos (FTIR)	ASTM D 276a	
Resistência à pressão hidrostática. Ensaio de coluna d’água.	ABNT NBR 12999	
Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)	ABNT NBR 11912	
Identificação de Materiais Poliméricos (Standard Practice for General Techniques for Obtaining Infrared Spectra for Qualitative Analysis)	ASTM E 1252	
Emissão de espectrograma de infravermelho – FTIR (não incluída a preparação)	A Definir	
Preparo de amostras para centrifugação/extração.	A Definir	
SERINGA		

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Preparo do material para odonto médico hospitalar	ABNT NBR ISO 7886 e 8537	CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT, FARMACOPÉIAS E USP EM MATERIAIS PARA APLICAÇÃO MÉDICO-ODONTO-HOSPITALARES.
Volumetria total, escalonada e residual	ABNT NBR ISO 7886 e 8537	
Acidez ou alcalinidade	ABNT NBR ISO 7886 e 8537	
Metais extraíveis	ABNT NBR ISO 7886 e 8537	
Determinação de silicone	Método interno	
AGULHAS		
Resistência à corrosão e matéria estranha	ABNT NBR ISO 7864	CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT, FARMACOPÉIAS E USP EM MATERIAIS PARA APLICAÇÃO MÉDICO-ODONTO-HOSPITALARES.
Metais extraíveis	ABNT NBR ISO 7864	
Acidez ou alcalinidade	ABNT NBR ISO 7864	
ESCALPE		
Material estranho	ABNT NBR 9753	CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT, FARMACOPÉIAS E USP EM MATERIAIS PARA APLICAÇÃO MÉDICO-ODONTO-HOSPITALARES.
CATETER		
Resistência à corrosão em catéter	ISO 10555-5 e 9626	CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT, FARMACOPÉIAS E USP EM MATERIAIS PARA APLICAÇÃO MÉDICO-ODONTO-HOSPITALARES.
EQUIPO		
Preparo de amostra – equipo	ABNT NBR ISO 1135-4 e 8536-4	CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT, FARMACOPÉIAS E USP EM MATERIAIS PARA APLICAÇÃO MÉDICO-ODONTO-HOSPITALARES.
Materiais redutores/oxidáveis – equipo	ABNT NBR ISO 1135-4 e 8536-4	
Preparo de amostra de PVC, PE e PP	USP / F.E. / F.B.	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
pH em rolha	USP / F.E. / F.B.	
Metais pesados como Pb	USP / F.E. / F.B.	
Capacidade tamponadora em PVC, PP e PE	USP / F.E. / F.B.	
Resíduo não-volátil em PVC, PP e PE	USP / F.E. / F.B.	
Substâncias oxidáveis em PVC	F.E. / F.B.	
Amônia em PVC	FE / F.B.	
Íons cloreto em PVC	FE / F.B.	
Resíduo de evaporação em PVC	FE / F.B.	
Limpidez e grau de opalescência em PVC	FE / F.B.	
Absorção do UV em PVC	FE / F.B.	
DOP em PVC	FE / F.B.	
Metais pesados em rolhas por ICP (As, Ag, Bi, Cd, Cu, Hg, Mo, Pb, Sb e Sn)	USP / F.B.	
Metais pesados em Rolhas com determinação espectrométrica	Farmacopeia Brasileira	
DSC - Differential Scanning Calorimetry	Farmacopeia Brasileira / USP	
Extração de corantes	Farmacopeia Brasileira	
Total de tereftaloíla	Farmacopeia Brasileira	
Etilenoglicol	Farmacopeia Brasileira	
Transmissão de luz	Farmacopeia Brasileira	
Capacidade auto selante	Farmacopeia Brasileira	
Turbidez	Farmacopeia Brasileira	
Absorvância	Farmacopeia Brasileira	
Acidez ou alcalinidade	Farmacopeia Brasileira	
Substâncias redutoras	Farmacopeia Brasileira	
Amônio	Farmacopeia Brasileira	
Sulfetos voláteis	Farmacopeia Brasileira	
Fragmentação	Farmacopeia Brasileira	
Ensaio de Neutralidade	USP 42-NF 37 / ACS 11 ^a ed, 2016	
Determinação de Sulfato	USP 42-NF 37 / ACS 11 ^a ed, 2016	
Ensaio de Acroleína e Glucose	USP 42-NF 37 / ACS 11 ^a ed, 2016	

**CONTROLE DE QUALIDADE E
SEGURANÇA DE PARÂMETROS FÍSICO-
QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM
NORMAS DA ABNT, FARMACOPÉIAS E
USP EM MATERIAIS PARA APLICAÇÃO
MÉDICO-ODONTO-HOSPITALARES.**

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Ensaio de Ésteres e Ácidos Graxos	USP 42-NF 37 / ACS 11ª ed, 2016	
Determinação de pH em Peróxido de Hidrogênio	SP 42-NF 37 / ACS 11ª ed, 2016 / Peróxidos do Brasil	
Determinação do Teor em Peróxido de Hidrogênio	USP 42-NF 37 / ACS 11ª ed, 2016	
Determinação de Metais em Têxteis e TNT (Sb, As, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Hg, Ni)	ABNT NBR 16498:2018	
Identificação química por FTIR	Farmacopeia Brasileira 6ª ed / USP 42-NF37	
Calorimetria Diferencial por Varredura (DSC)	Farmacopeia Brasileira 6ª ed / USP 42-NF37	
Penetrabilidade em Material Elastomérico	Farmacopeia Brasileira 6ª ed / USP 42-NF37	
Efeito sobre a Água – Tubo e conexão de PVC *Obs: Para Tigre (As, Cd, Cr, Hg, Pb e Sn – limites Portaria MS 2914): R\$ 1100,00	ABNT NBR 8219	
Efeito sobre a Água – Tubo e conexão de PVC	ABNT NBR 8219	
Temperatura de Amolecimento Vicat	ABNT NBR NM 82 ASTM D 1525	
Densidade	ABNT NBR NM 83	
Verificação do comportamento ao achatamento em conexão de PVC	ABNT NBR 6483	
Verificação do comportamento ao calor em conexão de PVC	ABNT NBR 7231	
Cinzas	ABNT NBR NM 84	
Serviço Externo de Inspeção	A definir	
Ensaio de tração em amostra usinada	NBR 6589, NBR 6916, NBR ISO 6892-1, NBR 6673, ASME IX, AWS DI.I	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS, TÉRMICOS, MECÂNICOS

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Ensaio de resistência a tração em parafusos	NBR-8855	ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA MATERIAIS E LIGAS METÁLICAS DE APLICAÇÃO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.
Ensaio de dobramento	NBR 6154	
Dureza Brinell	NBR NM ISO 6506-1	
Ensaio de dureza Vickers com força até 1kgf	NBR NM ISO 6507-1	
Ensaio de Dureza Rockwell, HRB e HRC.	NBR NM ISO 6508-1	
Ensaio de cisalhamento em parafusos	Det. de força máxima	
Determinação da constante da mola	Carga e deformação controladas	
Ensaio em materiais para fins médico-hospitalares	Conforme o produto e normas brasileiras	
Ensaio de rugosidade	NBR ISO 4287	
Ensaio de compressão	Força máxima	
Ensaio de constante de mola	Carga x def	
Profundidade de camada tratada termicamente	NBR 13178, NBR 14147	
Metalografia ou macrografia	NBR 6593, NBR 13284	
Ensaio e espessura de camada	Método metalográfico	
Determinação de dimensões	Paquímetro, micrômetro ou projetor de perfis	
Serviço de usinagem / preparação de amostras	Usinagem convencional	
Preparação de amostra para ensaio de dureza Vickers com pequena carga	NBR NM ISO 6507-1/08	
Ensaio de impacto Charpy	NBR ISO 148-1	
Controle químico e metalúrgico		
Determinação de carbono/enxofre	IU LAME MM 72 Carbono – JIS G 1211/2013 Enxofre – JIS G 1215/2010	
Si (Fotometria: Azul de Molibdênio)	JIS G1212/1997 IE 507.01.009 rev. 00.	
Determinação do Silício em ferros fundidos por gravimetria	JIS G 1212/1997 IE 507.01.008 rev. 00.	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Determinação do Silício em ligas ferrosas e não ferrosas por grav./fluorização	Ligas Ferrosas JIS G 1212/1997, IE 507.01.008 rev. 00 Ligas de Alumínio JIS H 1352/2007, IE 507.01.055/507.01.056 rev. 00.	
Determinação de Manganês em aços e ferros fundidos	JIS G 1213/2001, IE 507.01.004 rev. 00.	
P (Fotometria: Azul de Molibdênio) Ligas Ferrosas	JIS G 1214/1998, IE 507.01.003 rev. 00.	
P (Fotometria: Amarelo de Molibdovanadato) em Ligas de Cobre	JIS H 1201/2001, IE 507.01.047 rev. 00.	
Cu (Eletrogravimetria + Espectrofotometria de Absorção Atômica) Bronze	JIS H 1252/1977 + JIS H1291/1977, IE 507.01.039 rev. 00, IE 507.01.040 rev. 00, IE 507.01.042 rev. 00.	
Cu (Eletrogravimetria + Espectrofotometria de Absorção Atômica) Latão	JIS H1211/1977 + JIS H 1291/1977, IE 507.01.043 rev. 00.	
Cu (Eletrogravimetria + Espectrofotometria de Absorção Atômica) Cobre eletrolítico	JIS H1201/2001 + JIS H1291/1977, IE 507.01.038 rev. 00, IE 507.01.041 rev. 00.	
Determinação do Cromo em aços e ferros fundidos por fotometria	JIS G 1217/1992, IE 507.01.002 rev. 00.	
Determinação do Cromo em aços e ferros fundidos por volumetria	JIS G 1217/1992, IE 507.01.001 rev. 00.	
Ni (Fotometria: Ácido Cítrico/Dimetilglioxima)	JIS G 1216/1997, IE 507.01.007 rev. 00.	
Determinação do Níquel em aços e ferros fundidos por gravimetria	ASTM E 39/1990, IE 507.01.006 rev. 00.	
Determinação do Molibdênio em aços e ferros fundidos por fotometria	JIS G 1218/1994, IE 507.01.005 rev. 00.	
V (Volumetria: Sulfato Ferroso Amoniacal/Permanganato)	JIS G1221/1998, IE 507.01.012 rev. 00.	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
W (Fotometria: Cloreto Estanoso/Hidroquinona)	JIS G 1220/1994, IE 507.01.011 rev. 00 / ICP OES (IU LAQA 110).	
Sn (Gravimetria)	IE 507.01.061 rev. 00.	
Sn (Volumetria Iodimétrica)	IE 507.01.059 rev. 00.	
Ag (Gravimetria)	IE 507.01.048 rev. 00.	
Ag (Volumetria)	IE 507.01.063 rev. 00.	
Ag (Espectrofotometria de Absorção Atômica)	IE 507.01.060 rev. 00.	
Ti (Fotometria: Ácido Cromotrópico)	JIS G 1223/1997, IE 507.01.010 rev. 00.	
Ti (Volumetria: Método de redução do alumínio)	ABNT NBR 15482:2013	
Zn (Gravimetria: precipitação em pirofosfato de Zinco)	IE 507.01.050 rev. 00.	
Det. (por elemento**) em ligas ferrosas por Absorção Atômica	Ligas Ferrosas JIS G 1257/1999, IE 507.01.065 rev. 00.	
Det. (de elementos**) em ligas não ferrosas por Absorção Atômica	Ligas de Cu JIS H 1291/1977, IE 507.01.030 rev. 00 Ligas de Al JIS H 1306/1999, IE 507.01.058 rev. 00	
Determinação (de elementos**) em ligas ferrosas e não ferrosas por EAA com uso de Óxido Nítrico	Ligas Ferrosas JIS G 1257/1999, IE 507.01.065 rev. 00 Ligas de Cu JIS H 1291/1977, IE 507.01.030 rev. 00 Ligas de Al JIS H 1306/1999, IE 507.01.058 rev. 00	
Determinação (por elemento) em <i>ligas ferrosas</i> por Plasma	Abertura IE 507.01.065 rev:00 + IU LAQA 110	
Determinação (por elemento) em <i>ligas não ferrosas</i> por Plasma	Abertura IE 507.01.030 rev:00/ IE 507.01.058 rev:00/ IE 507.01.060 rev:00/ IE 507.01.062 rev:00 + IU LAQA 110	
Inspeção/Verificação de equipamentos	JIS G 1256/1997	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Determinação da densidade de massa, (massa específica)	ASTM D 1622 (picnômetro), IE 507.01.064 rev. 00.	
Determinação de elementos em <i>ligas ferrosas</i> por Emissão Ótica	ASTM E1009/ 2006 e IU LAME MM 71	
Determinação de elementos em <i>ligas não ferrosas</i> (Ligas de Alumínio/Ligas de Cobre) por Emissão Ótica	IU LAME MM 71	
8.2. Controle químico metalúrgico por via úmida		
Determinação da composição química de aço carbono	-	
Aço Ligado (Aço Carbono + Cr + Ni)	-	
Aço Ligado (Aço Carbono + Cr + Ni + Mo)	-	
Ferro Fundido (Determinar os teores de C, Si, Mn, P e S)	-	
Aço Cromo Inoxidável (determinar os teores de C, Si, Mn, P, S e Cr)	-	
Aço Cromo Níquel Inoxidável (determinar os teores de C, Si, Mn, P, S, Cr e Ni)	-	
Determinação da composição química de aço inox (Cr, Ni, Mo)	-	
Aço Ferramenta (determinar os teores de C, Si, Mn, P, Cr, Ni, Mo, V, W e Co)	-	
Determinação da composição química de liga de alumínio	-	
Liga de Cobre (determinar os teores de Cu, Sn, Pb, Ni, Fe, Al, Mn, Zn, Sb e P)	-	
Liga de Zinco (determinar os teores de Cu, Fe, Sn, Al, Pb, Sb, As, Bi e Cd)	-	
Liga de ESTANHO/CHUMBO (determinar os teores de Cu, Fe, Sn, Al, Zn, Pb, Sb, As, Bi, Cd e Ag)	-	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
8.3. Tecnologia e tratamento de superfícies metálicas		
Galvanização a fogo		
Verificação da uniformidade do revestimento (Ensaio Preece)	ABNT NBR 7400:2015	
Verificação da espessura da camada de zinco, método ã destrutivo	ABNT NBR 7399:2015	
Determinação da massa por unidade de área, ABNT NBR 7397:2016, em 3 corpos de provas R\$ 240,00, em 2 R\$ 160,00 e em 1 R\$ 80,00	ABNT NBR 7397:2016	
Verificação da aderência da camada de zinco	ABNT NBR 7398:2009	
8.3.2 Galvanização Eletrolítica , Fosfatização, Oxidação, Anodização do Alumínio e Carbonetação/Nitretação		
Identificação e espessura da Camada (M.E.V.)	-	
Outros Serviços Metal Mecânica		
Determinação da espessura da camada de tinta	Metalografia/Imbutimento Resina	
Consultoria, laudo/ parecer técnico, perícia, projeto, artigo técnico	-	
Determinação da ADERÊNCIA da camada de TINTA	-	
Identificação da camada de Fosfatização (mat. base + camada)	-	
Ensaio de tração em outros materiais não metálicos	A Definir	
Prep. de amostras (aço sinterizado), extração SOXLET, LABA	IT 507.00.001 rev. 00	
Retirada de Amostras: Comum (1/4h nível técnico)	IT 507.00.001 rev. 00	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Retirada de Amostras: Especial, c/ serviços especiais de usinagem, etc.	IT 507.00.001 rev. 00	
Retirada de Amostras que necessite tratamento térmico (RECOZIMENTO).	IT 507.00.001 rev. 00	
Ensaio com Relatório de Ensaio ou Laudo Técnico.	MT CETEC cap. 5.1 e anexo 03	
Fotos por unidade	-	
Determinação do grau de limpeza, peças pequenas.	-	
Determinação do grau de limpeza, peças grandes (por exemplo, bloco de motores, que requeiram grande quantidade de n-hexano).	-	
Laudo Técnico p/ Trabalho Ininterrupto = R\$ 4.300,00 na região metropolitana; em outras localidades acrescentar despesas de transporte, alimentação, estadia e hr técnica de deslocamento.	IT 507.00.001 rev. 00	LAUDO TÉCNICO PARA JUSTIFICATIVA DE SETORES DE INDÚSTRIAS REALIZAREM TRABALHO EM TURNOS SEM INTERRUPÇÃO DE PROCESSOS EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.
Laudo Técnico Imprestabilidade = R\$ 3.000,00 na região metropolitana; em outras localidades acrescentar despesas de transporte, alimentação e estadia.	IT 507.00.001 rev. 00	LAUDO TÉCNICO PARA JUSTIFICATIVA DE DEVOLUÇÃO DE MATERIAL IMPRESTÁVEL PARA O FIM QUE SE DESTINA EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS
Emissão de 2ª via de RE/LT ou Emissão de RE/LT em função de ocorrência de cliente.	-	LAUDO EMISSÃO DE SEGUNDA VIA DO CLIENTE.
Biodiesel (3 litros de amostra)		
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 7.148/2013 (Er.1:2014)*	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT PARA EM BIOCOMBUSTÍVEL APLICADO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.
Contaminação Total	EN 12.662/2014* ¹	
Corrosividade à 50°C por 3h - Método da Lâmina de Cobre	NBR 14.359/2013*	
Custo Pacote (P, Na, Mg, Ca e K) por ICP OES	EN 14.107:2003 (P) / EN 14.538:2006* ¹	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Custo por Elemento (P, Na, Mg, Ca ou K) por ICP OES	EN 14.107:2003 (P) / EN 14.538:2006* ¹	
Estabilidade à Oxidação	EN 14.112/2016* ¹	
Glicerina Livre, Mono, Di e Triglicerídeos	ASTM D 6.584:2013* ¹	
Glicerina Total	ASTM D 6.584:2013* ¹	
Número de Acidez - Método de Titulação Potenciométrica	NBR 14.448/2013* ¹	
Índice de Iodo	EN 14.111/2003* ¹	
Teor de Álcool - Metanol	EN 14.110/2003* ¹	
Microrresíduo de Carbono	ASTM D 4.530/2015* ¹	
Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	NBR 14.747/2015* ¹	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado - Pensky Martens	NBR 14.598/2012* ¹	
Teor de Água - Método Karl Fischer - Coulométrico	ASTM D 6304/2016* ¹	
Teor de Cinzas Sulfatadas	NBR 6294/2008*	
Teor de Éster	EN 14.103/2015*	
Viscosidade Cinemática a 40 °C	NBR 10.441/2014*	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 240/2014	
Ponto de Fluidez	NBR 11.349/2009	
Ponto de Névoa		
Biomassa (200 g de amostra)		
Carbono Fixo * ²	ASTM D E 870 :1982 Reaprovado 2013	
Matérias Voláteis	ASTM E 872:1982 Reaprovada 2013	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 5.865:2013	
Teor de Cinzas	ASTM E1.534:1993 Revalidada 2013	
Teor de Umidade	ASTM E 871: 1982 Reaprovada 2013	
Preparação da Amostra* ²	---	
Óleo combustível (1 litro de amostra)		CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO-ENERGÉTICOS
Abertura de amostra para determinação de metais	ASTM D 5.708:2015	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Metais (Custo por Elemento) Al, Sb, Ba, Cd, Ca, Pb, Co, Cu, Cr, Sn, Fe, P, Mg, Mn, Ni, K, Ag, Na, Ti, V, Zn	Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado com configuração axial (ICP OES) conforme Manual de Instruções VISTA- PRO, Varian 2000.	EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.
Densidade aparente 20/4 °C	NBR 6.308:2012	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 240:2014	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado - Pensky Martens	NBR 14.598:2012	
Teor de Água por Destilação	NBR 14.236:2006	
Teor de Enxofre por Fluorescência de Raio X	NBR 14.533:2011	
Viscosidade Cinemática a 50 °C	NBR 10.441:2014	
Viscosidade Cinemática a 60 °C	NBR 10.441:2014	
Óleo diesel (1,5 litro de amostra)		CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT E DA ANP PARA DIESEL APLICADO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.
Teor de Biodiesel em Diesel	NBR 15.568/2008	
Cor Visual Aspecto Cor ASTM	VISUAL NBR 14954:2011 NBR 14.483:2015	
Corrosividade à 50°C por 3h - Método da Lâmina de Cobre	NBR 14.359:2013	
Curva de Destilação	NBR 9.619:2009	
Índice de Cetano	NBR 14.759:2016	
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 7.148:2013 (Er.1:2014)	
Microrresíduo de Carbono	ASTM D 4.530:2015	
Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	NBR 14.747:2015	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado - Pensky Martens	NBR 14.598:2012	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado - TAG	NBR 7.974:2014	
Teor de Água e Sedimentos por Centrifugação	ASTM D 2709:2016	
Teor de Cinzas	NBR 9.842:2009	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Teor de Enxofre por Fluorescência de Raio X	NBR 14.533:2011	
Viscosidade Cinemática a 40 °C	NBR 10.441:2014	
Índice de Neutralização – Método do Indicador	NBR 14.248:2009	
Contaminação Total	EN 12.662/2014	
Número de Acidez - Método de Titulação Potenciométrica	NBR 14.448:2013	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 240:2014	
Teor de Água - Método Karl Fischer – Coulométrico	ASTM D 6.304/2016	
Teor de Biodiesel em Diesel	NBR 15.568/2008	
Cor Visual Aspecto Cor ASTM	VISUAL NBR 14954:2011NBR 14.483:2015	
Corrosividade à 50°C por 3h - Método da Lâmina de Cobre	NBR 14.359:2013	
Curva de Destilação	NBR 9.619:2009	
Índice de Cetano	NBR 14.759:2016	
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 7.148:2013 (Er.1:2014)	
Microrresíduo de Carbono	ASTM D 4.530:2015	
Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	NBR 14.747:2015	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado - Pensky Martens	NBR 14.598:2012	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado - TAG	NBR 7.974:2014	
Teor de Água e Sedimentos por Centrifugação	ASTM D 2709:2016	
Teor de Cinzas	NBR 9.842:2009	
Teor de Enxofre por Fluorescência de Raio X	NBR 14.533:2011	
Viscosidade Cinemática a 40 °C	NBR 10.441:2014	
Índice de Neutralização – Método do Indicador	NBR 14.248:2009	
Contaminação Total	EN 12.662/2014	
Número de Acidez - Método de Titulação Potenciométrica	NBR 14.448:2013	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 240:2014	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Teor de Água - Método Karl Fischer – Coulométrico	ASTM D 6.304/2016	
Óleo lubrificante (1 litro de amostra)		
Corrosividade à 100°C por 3h– Método da Lâmina de Cobre	NBR 14.359:2013	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT E DA ANP PARA LUBRIFICANTES APLICADOS EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.
Número de Acidez - Método de Titulação Potenciométrica	NBR 14.448:2013	
Índice de Viscosidade	NBR 14.358:2012	
Insolúveis em Óleos Usados	NBR 14.953:2007	
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 7.148:2013 (Er.1:2014)	
Microrresíduo de Carbono	ASTM D 4.530:2015	
Ponto de Combustão Vaso Aberto - Cleveland	ABNT NBR 11341:2014 Versão Corrigida:2015	
Ponto de Fulgor Vaso Aberto - Cleveland	NBR 11341:2014 Versão Corrigida:2015	
Ponto de Fluidez	NBR 11.349:2009	
Teor de Cinzas Sulfatadas	NBR 6.294:2008	
Teor de Enxofre Fluorescência de Raio X	NBR 14.533:2011	
Viscosidade Cinemática a 40 °C	NBR 10.441:2014	
Viscosidade Cinemática a 60 °C	NBR 10.441:2014	
Viscosidade Cinemática a 100 °C	NBR 10.441:2014	
Teor de Água por Destilação	NBR 14.236:2006	
Abertura de amostra para determinação de metais	ASTM D 5.708:2015	
Metais (Custo por Elemento)Al, Sb, Ba, Cd, Ca, Pb, Co, Cu, Cr, Sn, Fe, P, Mg, Mn, Ni, K, Ag,Na, Ti, V, Zn	Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado com configuração axial (ICP OES) conforme Manual de Instruções VISTA- PRO, Varian 2000.	
Óleos e gorduras (2 litros de amostra)		

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Cor e Aspecto	VISUAL	<p>CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E ENERGÉTICOS EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.</p>
Massa Específica a 15°C – Método do Densímetro	NBR 7.148:2013 (Er.1:2014)	
Ponto de Fulgor Vaso aberto - Cleveland	NBR 11.341:2015	
Viscosidade Cinemática a 40°C	NBR 10.441:2014	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 240:2014	
Microrresíduo de Carbono	ASTM D 4.530:2015	
Índice de Iodo	EN 14.111:2003	
Teor de Enxofre por Fluorescência de Raio X	NBR 14.533:2011	
Contaminação Total	EN 12.662:2014	
Número de Acidez – Método de Titulação Potenciométrica	NBR 14.448:2013	
Estabilidade à Oxidação	AOCS – cd 12 b – 92 Oil Stability Index: 1997	
Metais (Ca + Mg) / (P) – Por Elemento	EN 14.107:2003 (P) / EN 14.538: 2006	
Teor de Cinzas	NBR 9.842:2009	
Água por Karl Fischer - Coulométrico	ASTM D 6304/2016	
Teor de Sabão	AOCS Cc 17-95:1997	
Índice de Saponificação	AOCS Cd 3-25:2003	
Corrosividade – Método da Lâmina de Cobre	NBR 14.359:2013	
Perfil de Ácidos Graxos	Adaptada a partir da EN 14.103:2011	
Índice de peróxido	AOCS Cd 8b-90	
Índice de insaponificáveis	AOCS Ca 6a-40	
9.7. Glicerina (1 litro de amostra)		
Abertura de amostra para determinação de metais	ASTM D 5.708:2015	
Densidade Relativa - Método do Picnômetro	NBR 6.308:2012	
Determinação de Matéria Orgânica Não Glicerol (MONG)	International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), Commission on Oils, Fats and Derivatives. Standard Methods for the analysis of oils, fats and	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
	derivatives, 6th Edition, 1st Supplement: Part 2 (1980) Section III. Glycerines.	
Determinação do Teor de Cinzas		
Determinação de alcalinidade ou acidez		
Água por Karl Fischer - Coulométrico	ASTM D 6304:2016	
Teor de Glicerina	Farmacopéia, 5ª edição, volume 2, Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília, Anvisa, 2012, pág. 1002	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado – Pensky Martens	NBR 14.598:2012	
Teor de Álcool - Metanol	EN 14.110/2003	
Custo Pacote (P, Na, Mg, Ca ,K e Fe) por ICP OES	Espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado com configuração axial (ICP OES) conforme Manual de Instruções VISTA- PRO, Varian 2000.	
Custo por Elemento (P, Na, Mg, Ca,K ou Ferro) por ICP OES		
Microrresíduo de Carbono	ASTM D 4.530:2015	
Viscosidade Cinemática a 40°C	NBR 10.441:2014	
Poder Calorífico Superior	ASTM D 240:20114	
Álcool etílico combustível (1 litro de amostra)		
Aspecto e Cor	VISUAL	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT E DA ANP PARA ALCOOL ETÍLICO COMBUSTÍVEL APLICADO EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS
Acidez Total - por titulação colorimétrica	NBR 9.866:2012	
Condutividade Elétrica	NBR 10.547:2013 (Er.1:2016)	
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 5.992:2008 (Er.1:2016)	
Teor Alcoólico INPM (Álcool)	NBR 5.992:2008 (Er.2016)	

ITEM	METODOLOGIA	"APLICAÇÕES PRÁTICAS"
Teor de Hidrocarbonetos	ABNT NBR 13993:2013 Versão Corrigida:2015	
Cobre por espectrofotometria de absorção atômica	NBR 11.331:2007	
Teor de Água - Método Karl Fischer - Coulométrico	NBR 15.888:2016	
Sódio por Fotometria de Chama	NBR 10.422:2013	
Aspecto e Cor	VISUAL	
Acidez Total - por titulação colorimétrica	NBR 9.866:2012	
Condutividade Elétrica	NBR 10.547:2013 (Er.1:2016)	
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 5.992:2008 (Er.1:2016)	
Teor Alcoólico INPM (Álcool)	NBR 5.992:2008 (Er.2016)	
Teor de Hidrocarbonetos	ABNT NBR 13993:2013 Versão Corrigida:2015	
Cobre por espectrofotometria de absorção atômica	NBR 11.331:2007	
Teor de Água - Método Karl Fischer - Coulométrico	NBR 15.888:2016	
Sódio por Fotometria de Chama	NBR 10.422:2013	
9.9. Gasolina (1 litro de amostra)		
Aspecto Cor	NBR 14.954:2011 VISUAL	
Teor de Etanol Etílico Anidro	NBR 13.992:2015	
Massa Específica a 20°C - método do Densímetro	NBR 7.148:2013 (Er.1:2014)	
Curva de Destilação	NBR 9.619:2009	
Corrosividade - Método da Lâmina de Cobre	NBR 14.359:2013	
Teor de Enxofre por Fluorescência	NBR 14.533:2011	
Materiais não convencionais		
Destilação à Vácuo	-	CONTROLE DE QUALIDADE DE PARÂMETROS FÍSICO- QUÍMICOS
Curva de Destilação	NBR 9.619:2009	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Densidade Relativa - Método do Picnômetro	NBR 6.308:2012	ESPECIFICADOS EM NORMAS DA ABNT E DA ANP PARA COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES APLICADOS EM DIVERSOS SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS
Estabilidade à Oxidação	EN 14.112:2003	
Número de Acidez - Método de Titulação Potenciométrica	NBR 14.448:2013	
Índice de Iodo	EN 14.111:2003	
Insolúveis	NBR 14.953:2007	
Labor Técnico	Não Aplicável	
Massa Específica a 20 °C - Método do Densímetro	NBR 7.148:2013 (Er.1:2014)	
Metais (Custo por Elemento Químico)	Norma a definir	
Teor de álcool	EN 14110:2003	
Det. Número de Acidez e de Basicidade – Método do Indicador	NBR 14.248:2009	
Poder Calorífico Superior *4	ASTM D 240:2014	
Poder Calorífico Superior *5		
Ponto de Fulgor Vaso Aberto – Cleveland	NBR 11.341:2015	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado – Pensky Martens	NBR 14.598:2012	
Ponto de Fulgor Vaso Fechado – TAG	NBR 7.974:2014	
Tempo de Permanganato	ASTM D 1.363:2006 (Reaprovada 2011)	
Teor de Água e Sedimentos por Centrifugação	NBR 14.647:2010	
Teor de Água por Destilação	NBR 14.236:2006	
Teor de Cinzas	Norma a definir	
Teor de Matérias Voláteis	Norma a definir	
Tradução de documentos (preço por página)	Não Aplicável	
Viscosidade Cinemática	NBR 10.441:2014	
Ponto de Fluidez		
Acidez Total por titulação colorimétrica	NBR 9.866:2012	
Cobre por espectrofotometria de absorção atômica	NBR 11.331:2007	
Índice de hidroxilas	AOCS Cd 13- 60	
Teor de Água por Destilação		
Ensaio Diversos	N.A.	

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
Ensaio Tecnológico	A definir	
Preparo de amostra para ensaios diversos	IT LAQI 026	
Viscosidade brookfield LVT (não newtoniano)	ASTM D2196 / A.O.C.S.	
Análise dimensional	Paquímetro / micrômetro	
Domos – (Análise dimensional, teor de vidro, resistência à luz, capacidade estrutural)	ABNT NBR 14116	
Carpet – Ensaio de Flamabilidade	ASTM D2859	
Fósforos de Segurança – Requisitos e métodos de ensaio	ABNT NBR 13725	
Determinação de BTX em extratos orgânicos	Cromatografia gasosa	
Dispositivo flutuante de iluminação automático	Norma Marinha – NORMAN	
Determinação de substâncias solúveis em n-hexano	Gravimetria	
Resistência à queimadura de cigarros	IRAM 113070	
Velocidade de propagação da chama	UL 94	
Coeficiente estático de atrito	IRAM 113079 ABNT NBR 15570	
Resistência ao choque por impacto	A definir	
Copos Plásticos Descartáveis - Requisitos Massa Resistência à compressão lateral Migração total	ABNT NBR 14865	
Outros Ensaios		
Coleta de materiais (Curitiba e região metropolitana)	A definir	
Segurança de brinquedos – Migração de certos elementos	ABNT NBR NM 300-3 (emenda 2007)	CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA DE MATERIAIS PLÁSTICOS EMPREGADOS NA

ITEM	METODOLOGIA	“APLICAÇÕES PRÁTICAS”
		FABRICAÇÃO DE BRINQUEDOS. SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS
Ensaio e/ou serviços não convencionais	Conforme necessidade do cliente	PACOTE DE ENSAIOS E ANÁLISE TÉCNICA DE RESULTADOS FÍSICO E QUÍMICOS PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS, DIVERGÊNCIAS ENTRE PARTES E
Serviços de soluções tecnológicas	A definir	ESPECIFICAÇÕES/APLICAÇÕES DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS/USOS E SEGMENTOS.