

MANUAL DE QUALIDADE



ISO 9001 ISO 14001 ISO 9001 ISO 14001
ISO 45001 ISO 45001

RUFF *energia para
superação*



ÍNDICE

- 02** POLÍTICA DO S.G.I.
- 04** ANÁLISE GASOLINA C.
- 06** PERCENTUAL DO ETANOL ANIDRO
- 07** GASOLINA (CONVERSÃO DE DENSIDADE)
- 10** ANÁLISE DO DIESEL
- 12** DIESEL (CONVERSÃO DE DENSIDADE)
- 14** ANÁLISE DO ETANOL HIDRATADO
- 16** TABELA DE TEOR ALCOÓLICO E MASSA ESPECÍFICA A 20°C
- 18** TÓPICO DA RESOLUÇÃO ANP N°09

AMOSTRA -



POLÍTICA DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA

QUALIDADE
SEGURANÇA
MEIO AMBIENTE
SAÚDE
RESPONSABILIDADE
SOCIAL

PROPÓSITO

Distribuir e prestar serviços de armazenagem de produtos geradores de energia automotiva com qualidade, visando atender às necessidades dos clientes.

SEGURANÇA MEIO AMBIENTE SAÚDE RESPONSABILIDADE SOCIAL

Compromisso com a prevenção da poluição ambiental, praticando ações que evitem danos ao Meio Ambiente e às pessoas, garantindo o desenvolvimento sustentável com Responsabilidade Social.

MELHORIA

Atentos aos requisitos legais da organização na busca da melhoria contínua com a contribuição de seus colaboradores, da eficácia do Sistema de Gestão Integrado da Qualidade, Segurança, Meio Ambiente, Saúde e Responsabilidade Social.



ANÁLISE DA GASOLINA



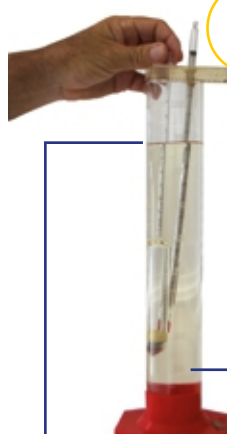
- 1** Colocar quantidade suficiente de gasolina a examinar em uma proveta, de modo que o densímetro flutue livremente, sem tocar o fundo ou as paredes da proveta.



- 3** Mergulhar o densímetro limpo e desengordurado no produto. Ao soltá-lo, fazer um movimento giratório para que o mesmo entre rapidamente em equilíbrio e flutue livremente sem tocar as paredes da proveta.



- 2** Introduzir o termômetro e agitar continuamente a amostra, tendo o cuidado de manter a coluna do líquido ecológico totalmente imersa. Uma vez estabilizada a temperatura, efetuar a leitura e anotar.



- 4** Faça a leitura do densímetro no plano da superfície do líquido. Faça também a leitura do termômetro. Em seguida consulte a tabela de conversão das densidades da gasolina. Esta tabela converte a densidade para 20°C.

Ponto de
leitura

Proveta

MATERIAIS E REAGENTES

Proveta de 1.000ml.
Proveta de 100ml com boca e tampa esmeriladas.
Densímetros para petróleo com escalas
0,650 a 0,700
0,700 a 0,750 e
0,750 a 800.
Termômetro Escala -10 + 50°C.
Água com 10% de sal (NaCl).

ESPECIFICAÇÕES

ASPECTO: Homogêneo, límpido e isento de impurezas.

COR: Incolor à alaranjado, corantes permitidos.

DENSIDADE: A densidade da gasolina C, é especificada como mínimo de 715kg/m³.

TEOR ALCOÓLICO: De acordo com a legislação em vigor.

CONFORME LEGISLAÇÃO ANP

PERCENTUAL DO ETANOL ANIDRO



- 1 Colocar 50ml da amostra na proveta previamente limpa, desengordurada e seca.

Solução usada para o teste:
Para cada litro de água,
100g de sal refinado.

Conforme resolução ANP
Nº 09, de 07 de Março de
2007.



- 3 Tampar e inverter a proveta pelo menos dez vezes, evitando a agitação enérgica, para completar a extração do etanol para a fase aquosa (álcool na água).



- 2 Adicionar cuidadosamente, deixar escorrer pelas paredes da proveta a solução aquosa de NaCl 10% até completar o volume de 100 ml.



- 4 Deixar repousar até a separação completa das duas camadas.
O percentual de álcool na amostra de gasolina pode ser facilmente calculado:
 $V = \text{Percentual em volume de etanol anidro na gasolina.}$
 $A = \text{Aumento da camada de etanol anidro com a solução.}$
RESULTADO
 $V = (AX2) + 1.$

ESPECIFICAÇÕES

ASPECTO: Homogêneo, límpido e isento de impurezas.

COR: Incolor à alaranjado, corantes permitidos.

DENSIDADE: A densidade da gasolina C, é especificada como mínimo de 715kg/m³.

TEOR ALCOÓLICO: De acordo com a legislação em vigor.

CONFORME LEGISLAÇÃO ANP

MATERIAIS E REAGENTES

Proveta de 1.000ml.

Proveta de 100ml com boca e tampa esmeriladas.

Densímetros para petróleo com escalas

0,650 a 0,700

0,700 a 0,750 e

0,750 a 800.

Termômetro Escala -10 + 50°C.

Água com 10% de sal (NaCl).

7

	0.690	0.1	0.692	0.693	0.694	0.695	0.696	0.697	0.698	0.699	0.700	0.701	0.702	0.703	0.704	0.705	0.706	0.707	0.708	0.709	0.710	0.711	0.712	0.713	0.714	0.715	0.716	0.717	0.718	0.719
12.5	0.6834	0.6844	0.6854	0.6865	0.6875	0.6885	0.6895	0.6905	0.6915	0.6925	0.6935	0.6945	0.6955	0.6965	0.6976	0.6986	0.6996	0.7006	0.7016	0.7026	0.7036	0.7046	0.7056	0.7067	0.7077	0.7087	0.7097	0.7107	0.7117	0.7127
13.0	0.6839	0.6849	0.6859	0.6869	0.6879	0.6889	0.6899	0.6909	0.6919	0.6930	0.6940	0.6950	0.6960	0.6970	0.6980	0.6990	0.7000	0.7010	0.7020	0.7030	0.7041	0.7051	0.7061	0.7071	0.7081	0.7091	0.7101	0.7111	0.7121	0.7131
13.5	0.6843	0.6853	0.6863	0.6873	0.6883	0.6894	0.6904	0.6914	0.6924	0.6934	0.6944	0.6954	0.6964	0.6974	0.6984	0.6994	0.7004	0.7015	0.7025	0.7035	0.7045	0.7055	0.7065	0.7075	0.7085	0.7095	0.7105	0.7115	0.7125	0.7135
14.0	0.6848	0.6858	0.6868	0.6878	0.6888	0.6898	0.6908	0.6918	0.6928	0.6938	0.6948	0.6958	0.6968	0.6979	0.6989	0.6999	0.7009	0.7019	0.7029	0.7039	0.7049	0.7059	0.7069	0.7079	0.7089	0.7099	0.7109	0.7120	0.7130	0.7140
14.5	0.6852	0.6862	0.6872	0.6882	0.6892	0.6902	0.6912	0.6922	0.6932	0.6943	0.6953	0.6963	0.6973	0.6983	0.6993	0.7003	0.7013	0.7023	0.7033	0.7043	0.7053	0.7063	0.7073	0.7084	0.7094	0.7104	0.7114	0.7124	0.7134	0.7144
15.0	0.6856	0.6866	0.6876	0.6886	0.6896	0.6907	0.6917	0.6927	0.6937	0.6947	0.6957	0.6967	0.6977	0.6987	0.6997	0.7007	0.7017	0.7027	0.7038	0.7048	0.7058	0.7068	0.7078	0.7088	0.7098	0.7108	0.7118	0.7128	0.7138	0.7148
15.5	0.6861	0.6871	0.6881	0.6891	0.6901	0.6911	0.6921	0.6931	0.6941	0.6951	0.6961	0.6971	0.6981	0.6991	0.7002	0.7012	0.7022	0.7032	0.7042	0.7052	0.7062	0.7072	0.7082	0.7092	0.7102	0.7112	0.7122	0.7132	0.7142	0.7152
16.0	0.6865	0.6875	0.6885	0.6895	0.6905	0.6915	0.6925	0.6935	0.6945	0.6956	0.6966	0.6976	0.6986	0.6996	0.7006	0.7016	0.7026	0.7036	0.7046	0.7056	0.7066	0.7076	0.7086	0.7096	0.7106	0.7116	0.7126	0.7136	0.7147	0.7157
16.5	0.6869	0.6879	0.6889	0.6899	0.6909	0.6919	0.6929	0.6939	0.6949	0.6959	0.6969	0.6979	0.6989	0.6999	0.7009	0.7019	0.7029	0.7039	0.7049	0.7059	0.7069	0.7079	0.7089	0.7099	0.7109	0.7119	0.7129	0.7139	0.7149	0.7161
17.0	0.6874	0.6884	0.6894	0.6904	0.6914	0.6924	0.6934	0.6944	0.6954	0.6964	0.6974	0.6984	0.6994	0.7004	0.7014	0.7024	0.7034	0.7044	0.7054	0.7064	0.7074	0.7084	0.7094	0.7104	0.7114	0.7124	0.7134	0.7144	0.7154	0.7166
17.5	0.6878	0.6888	0.6898	0.6908	0.6918	0.6928	0.6938	0.6948	0.6958	0.6968	0.6979	0.6989	0.6999	0.7009	0.7019	0.7029	0.7039	0.7049	0.7059	0.7069	0.7079	0.7089	0.7099	0.7109	0.7119	0.7129	0.7139	0.7149	0.7159	0.7165
18.0	0.6883	0.6893	0.6903	0.6913	0.6923	0.6933	0.6943	0.6953	0.6963	0.6973	0.6983	0.6993	0.7003	0.7013	0.7023	0.7033	0.7043	0.7053	0.7063	0.7073	0.7083	0.7093	0.7103	0.7113	0.7123	0.7133	0.7143	0.7153	0.7163	0.7173
18.5	0.6887	0.6897	0.6907	0.6917	0.6927	0.6937	0.6947	0.6957	0.6967	0.6977	0.6987	0.6997	0.7007	0.7017	0.7027	0.7037	0.7047	0.7057	0.7067	0.7077	0.7087	0.7097	0.7107	0.7117	0.7127	0.7137	0.7147	0.7157	0.7167	0.7177
19.0	0.6891	0.6901	0.6911	0.6921	0.6931	0.6941	0.6951	0.6961	0.6971	0.6981	0.6991	0.7001	0.7011	0.7021	0.7031	0.7041	0.7051	0.7061	0.7071	0.7081	0.7091	0.7101	0.7111	0.7121	0.7131	0.7141	0.7151	0.7161	0.7171	0.7181
19.5	0.6896	0.6906	0.6916	0.6926	0.6936	0.6946	0.6956	0.6966	0.6976	0.6986	0.6996	0.7006	0.7016	0.7026	0.7036	0.7046	0.7056	0.7066	0.7076	0.7086	0.7096	0.7106	0.7116	0.7126	0.7136	0.7146	0.7156	0.7166	0.7176	0.7186
20.0	0.6900	0.6910	0.6920	0.6930	0.6940	0.6950	0.6960	0.6970	0.6980	0.6990	0.7000	0.7010	0.7020	0.7030	0.7040	0.7050	0.7060	0.7070	0.7080	0.7090	0.7100	0.7110	0.7120	0.7130	0.7140	0.7150	0.7160	0.7170	0.7180	0.7190
20.5	0.6904	0.6914	0.6924	0.6934	0.6944	0.6954	0.6964	0.6974	0.6984	0.6994	0.7004	0.7014	0.7024	0.7034	0.7044	0.7054	0.7064	0.7074	0.7084	0.7094	0.7104	0.7114	0.7124	0.7134	0.7144	0.7154	0.7164	0.7174	0.7184	0.7194
21.0	0.6909	0.6919	0.6929	0.6939	0.6949	0.6959	0.6969	0.6979	0.6989	0.6999	0.7009	0.7019	0.7029	0.7039	0.7049	0.7059	0.7069	0.7079	0.7089	0.7099	0.7109	0.7119	0.7129	0.7139	0.7149	0.7159	0.7169	0.7179	0.7189	0.7199
21.5	0.6913	0.6923	0.6933	0.6943	0.6953	0.6963	0.6973	0.6983	0.6993	0.7003	0.7013	0.7023	0.7033	0.7043	0.7053	0.7063	0.7073	0.7083	0.7093	0.7103	0.7113	0.7123	0.7133	0.7143	0.7153	0.7163	0.7173	0.7183	0.7193	0.7203
22.0	0.6917	0.6927	0.6937	0.6947	0.6957	0.6967	0.6977	0.6987	0.6997	0.7007	0.7017	0.7027	0.7037	0.7047	0.7057	0.7067	0.7077	0.7087	0.7097	0.7107	0.7117	0.7127	0.7137	0.7147	0.7157	0.7167	0.7177	0.7187	0.7197	0.7207
22.5	0.6922	0.6932	0.6941	0.6951	0.6961	0.6971	0.6981	0.6991	0.7001	0.7011	0.7021	0.7031	0.7041	0.7051	0.7061	0.7071	0.7081	0.7091	0.7101	0.7111	0.7121	0.7131	0.7141	0.7151	0.7161	0.7171	0.7181	0.7191	0.7201	0.7211
23.0	0.6926	0.6936	0.6946	0.6956	0.6966	0.6976	0.6986	0.6996	0.7006	0.7016	0.7026	0.7036	0.7045	0.7055	0.7065	0.7075	0.7085	0.7095	0.7105	0.7115	0.7125	0.7135	0.7145	0.7155	0.7165	0.7175	0.7185	0.7195	0.7205	0.7215
23.5	0.6930	0.6940	0.6950	0.6960	0.6970	0.6980	0.6990	0.7000	0.7010	0.7020	0.7030	0.7040	0.7050	0.7060	0.7070	0.7080	0.7090	0.7100	0.7110	0.7120	0.7130	0.7140	0.7150	0.7160	0.7170	0.7180	0.7190	0.7200	0.7210	0.7220
24.0	0.6935	0.6944	0.6954	0.6964	0.6974	0.6984	0.6994	0.7004	0.7014	0.7024	0.7034	0.7044	0.7054	0.7064	0.7074	0.7084	0.7094	0.7104	0.7114	0.7124	0.7134	0.7143	0.7153	0.7163	0.7173	0.7183	0.7193	0.7203	0.7213	0.7223
24.5	0.6939	0.6949	0.6959	0.6969	0.6979	0.6989	0.6998	0.7008	0.7018	0.7028	0.7038	0.7048	0.7058	0.7068	0.7078	0.7088	0.7098	0.7108	0.7118	0.7128	0.7138	0.7148	0.7158	0.7167	0.7177	0.7187	0.7197	0.7207	0.7217	0.7227
25.0	0.6943	0.6953	0.6963	0.6973	0.6983	0.6993	0.7003	0.7013	0.7023	0.7033	0.7042	0.7052	0.7062	0.7072	0.7082	0.7092	0.7102	0.7112	0.7122	0.7132	0.7142	0.7152	0.7162	0.7172	0.7182	0.7192	0.7202	0.7212	0.7222	0.7232
25.5	0.6947	0.6957	0.6967	0.6977	0.6987	0.6997	0.7007	0.7017	0.7027	0.7037	0.7047	0.7057	0.7067	0.7077	0.7087	0.7097	0.7107	0.7117	0.7127	0.7137	0.7147	0.7157	0.7167	0.7177	0.7187	0.7197	0.7207	0.7217	0.7227	0.7237
26.0	0.6952	0.6962	0.6972	0.6982	0.6992	0.7001	0.7011	0.7021	0.7031	0.7041	0.7051	0.7061	0.7071	0.7081	0.7091	0.7101	0.7110	0.7120	0.7130	0.7140	0.7150	0.7160	0.7170	0.7180	0.7190	0.7200	0.7210	0.7220	0.7230	0.7235
26.5	0.6956	0.6966	0.6976	0.6986	0.6996	0.7006	0.7016	0.7025	0.7035	0.7045	0.7055	0.7065	0.7075	0.7085	0.7095	0.7105	0.7115	0.7125	0.7135	0.7145	0.7155	0.7165	0.7175	0.7185	0.7195	0.7205	0.7215	0.7225	0.7235	0.7239
27.0	0.6960	0.6970	0.6980	0.6990	0.7000	0.7010	0.7020	0.7030	0.7040	0.7050	0.7060	0.7070	0.7080	0.7090	0.7100	0.7110	0.7120	0.7130	0.7140	0.7150	0.7160	0.7170	0.7180	0.7190	0.7200	0.7210	0.7220	0.7230	0.7239	0.7243
27.5	0.6965	0.6974	0.6984	0.6994	0.7004	0.7014	0.7024	0.7034	0.7044	0.7054	0.7064	0.7073	0.7083	0.7093	0.7103	0.7113	0.7123	0.7133	0.7143	0.7153	0.7163	0.7172	0.7182	0.7192	0.7202	0.7212	0.7222	0.7232	0.7238	0.7248
28.0	0.6969	0.6979	0.6989	0.6999	0.7008	0.7018	0.7028	0.7038	0.7048	0.7058	0.7068	0.7078	0.7088	0.7097	0.7107	0.7117	0.7127	0.7137	0.7147	0.7157	0.7167	0.7177	0.7186	0.7196	0.7206	0.7216	0.7226	0.7236	0.7246	0.7256
28.5	0.6973	0.6983	0.6993	0.7003	0.7013	0.7023	0.7032	0.7042	0.7052	0.7062	0.7072	0.7082	0.7092	0.7101	0.7111	0.7121	0.7131	0.7141	0.7151	0.7161	0.7171	0.7181	0.7191	0.7201	0.7211	0.7221	0.7231	0.7241	0.7250	0.7260
29.0	0.6977	0.6987	0.6997	0.7007	0.7017	0.7027	0.7037	0.7047	0.7056	0.7066	0.7076	0.7086	0.7096	0.7106	0.7116	0.7126	0.7135	0.7145	0.7155	0.7165	0.7175	0.7185	0.7195	0.7205	0.7214	0.7224	0.7234	0.7244	0.7250	0.7260
29.5	0.6982	0.6991	0.7001	0.7011	0.7021	0.7031	0.7041	0.7051	0.7061	0.7071	0.7081	0.7091	0.7101	0.7110	0.7120	0.7130	0.7140	0.7150	0.7160	0.7170	0.7180	0.7190	0.7200	0.7210	0.7220	0.7230	0.7240	0.7250	0.7258	0.7268
30.0	0.6986	0.6996	0.7006	0.7015	0.7025	0.7																								

CONVERSÃO DE DENSIDADE PARA 20 GRAUS CELSIUS DENSIDADE OBSERVADA

	0,720	0,721	0,722	0,723	0,724	0,725	0,726	0,727	0,728	0,729	0,730	0,731	0,732	0,733	0,734	0,735	0,736	0,737	0,738	0,739	0,740	0,741	0,742	0,743	0,744	0,745	0,746	0,747	0,748	0,749	
12,5	0,7137	0,7147	0,7158	0,7168	0,7178	0,7188	0,7198	0,7208	0,7218	0,7228	0,7238	0,7248	0,7259	0,7269	0,7279	0,7289	0,7299	0,7309	0,7319	0,7329	0,7339	0,7349	0,7360	0,7370	0,7380	0,7390	0,7400	0,7410	0,7420	0,7430	0,7440
13,0	0,7141	0,7152	0,7163	0,7174	0,7185	0,7196	0,7207	0,7218	0,7229	0,7240	0,7251	0,7262	0,7273	0,7284	0,7295	0,7306	0,7317	0,7328	0,7339	0,7350	0,7361	0,7372	0,7383	0,7394	0,7405	0,7416	0,7427	0,7438	0,7449	0,7460	0,7471
13,5	0,7146	0,7157	0,7168	0,7179	0,7190	0,7201	0,7212	0,7223	0,7234	0,7245	0,7256	0,7267	0,7278	0,7289	0,7300	0,7311	0,7322	0,7333	0,7344	0,7355	0,7366	0,7377	0,7388	0,7399	0,7410	0,7421	0,7432	0,7443	0,7454	0,7465	0,7476
14,0	0,7150	0,7161	0,7172	0,7183	0,7194	0,7205	0,7216	0,7227	0,7238	0,7249	0,7260	0,7271	0,7282	0,7293	0,7304	0,7315	0,7326	0,7337	0,7348	0,7359	0,7370	0,7381	0,7392	0,7403	0,7414	0,7425	0,7436	0,7447	0,7458	0,7469	0,7480
14,5	0,7156	0,7166	0,7177	0,7188	0,7199	0,7210	0,7221	0,7232	0,7243	0,7254	0,7265	0,7276	0,7287	0,7298	0,7309	0,7320	0,7331	0,7342	0,7353	0,7364	0,7375	0,7386	0,7397	0,7408	0,7419	0,7430	0,7441	0,7452	0,7463	0,7474	0,7485
15,0	0,7158	0,7168	0,7179	0,7190	0,7201	0,7212	0,7223	0,7234	0,7245	0,7256	0,7267	0,7278	0,7289	0,7300	0,7311	0,7322	0,7333	0,7344	0,7355	0,7366	0,7377	0,7388	0,7399	0,7410	0,7421	0,7432	0,7443	0,7454	0,7465	0,7476	0,7487
15,5	0,7162	0,7173	0,7183	0,7193	0,7203	0,7213	0,7224	0,7234	0,7245	0,7255	0,7266	0,7277	0,7288	0,7299	0,7310	0,7321	0,7332	0,7343	0,7354	0,7365	0,7376	0,7387	0,7398	0,7409	0,7420	0,7431	0,7442	0,7453	0,7464	0,7475	0,7486
16,0	0,7167	0,7177	0,7187	0,7197	0,7207	0,7217	0,7227	0,7237	0,7247	0,7257	0,7267	0,7277	0,7287	0,7297	0,7307	0,7317	0,7327	0,7337	0,7347	0,7357	0,7367	0,7377	0,7387	0,7397	0,7407	0,7417	0,7427	0,7437	0,7447	0,7457	0,7467
16,5	0,7171	0,7181	0,7191	0,7201	0,7211	0,7221	0,7231	0,7241	0,7251	0,7261	0,7271	0,7281	0,7291	0,7301	0,7311	0,7321	0,7331	0,7341	0,7351	0,7361	0,7371	0,7381	0,7391	0,7401	0,7411	0,7421	0,7431	0,7441	0,7451	0,7461	0,7471
17,0	0,7175	0,7185	0,7195	0,7205	0,7215	0,7225	0,7235	0,7245	0,7255	0,7265	0,7275	0,7285	0,7295	0,7305	0,7315	0,7325	0,7335	0,7345	0,7355	0,7365	0,7375	0,7385	0,7395	0,7405	0,7415	0,7425	0,7435	0,7445	0,7455	0,7465	0,7475
17,5	0,7179	0,7189	0,7199	0,7209	0,7219	0,7229	0,7239	0,7249	0,7259	0,7269	0,7279	0,7289	0,7299	0,7309	0,7319	0,7329	0,7339	0,7349	0,7359	0,7369	0,7379	0,7389	0,7399	0,7409	0,7419	0,7429	0,7439	0,7449	0,7459	0,7469	0,7479
18,0	0,7183	0,7193	0,7203	0,7213	0,7223	0,7233	0,7243	0,7254	0,7264	0,7274	0,7284	0,7294	0,7304	0,7314	0,7324	0,7334	0,7344	0,7354	0,7364	0,7374	0,7384	0,7394	0,7404	0,7414	0,7424	0,7434	0,7444	0,7454	0,7464	0,7474	0,7484
18,5	0,7188	0,7198	0,7208	0,7218	0,7228	0,7238	0,7248	0,7258	0,7268	0,7278	0,7288	0,7298	0,7308	0,7318	0,7328	0,7338	0,7348	0,7358	0,7368	0,7378	0,7388	0,7398	0,7408	0,7418	0,7428	0,7438	0,7448	0,7458	0,7468	0,7478	0,7488
19,0	0,7192	0,7202	0,7212	0,7222	0,7232	0,7242	0,7252	0,7262	0,7272	0,7282	0,7292	0,7302	0,7312	0,7322	0,7332	0,7342	0,7352	0,7362	0,7372	0,7382	0,7392	0,7402	0,7412	0,7422	0,7432	0,7442	0,7452	0,7462	0,7472	0,7482	0,7492
19,5	0,7196	0,7206	0,7216	0,7226	0,7236	0,7246	0,7256	0,7266	0,7276	0,7286	0,7296	0,7306	0,7316	0,7326	0,7336	0,7346	0,7356	0,7366	0,7376	0,7386	0,7396	0,7406	0,7416	0,7426	0,7436	0,7446	0,7456	0,7466	0,7476	0,7486	0,7496
20,0	0,7200	0,7210	0,7220	0,7230	0,7240	0,7250	0,7260	0,7270	0,7280	0,7290	0,7300	0,7310	0,7320	0,7330	0,7340	0,7350	0,7360	0,7370	0,7380	0,7390	0,7400	0,7410	0,7420	0,7430	0,7440	0,7450	0,7460	0,7470	0,7480	0,7490	0,7500
20,5	0,7204	0,7214	0,7224	0,7234	0,7244	0,7254	0,7264	0,7274	0,7284	0,7294	0,7304	0,7314	0,7324	0,7334	0,7344	0,7354	0,7364	0,7374	0,7384	0,7394	0,7404	0,7414	0,7424	0,7434	0,7444	0,7454	0,7464	0,7474	0,7484	0,7494	0,7504
21,0	0,7208	0,7218	0,7228	0,7238	0,7248	0,7258	0,7268	0,7278	0,7288	0,7298	0,7308	0,7318	0,7328	0,7338	0,7348	0,7358	0,7368	0,7378	0,7388	0,7398	0,7408	0,7418	0,7428	0,7438	0,7448	0,7458	0,7468	0,7478	0,7488	0,7498	0,7508
21,5	0,7212	0,7222	0,7232	0,7242	0,7252	0,7262	0,7272	0,7282	0,7292	0,7302	0,7312	0,7322	0,7332	0,7342	0,7352	0,7362	0,7372	0,7382	0,7392	0,7402	0,7412	0,7422	0,7432	0,7442	0,7452	0,7462	0,7472	0,7482	0,7492	0,7502	0,7512
22,0	0,7216	0,7226	0,7236	0,7246	0,7256	0,7266	0,7276	0,7286	0,7296	0,7306	0,7316	0,7326	0,7336	0,7346	0,7356	0,7366	0,7376	0,7386	0,7396	0,7406	0,7416	0,7426	0,7436	0,7446	0,7456	0,7466	0,7476	0,7486	0,7496	0,7506	0,7516
22,5	0,7221	0,7231	0,7240	0,7250	0,7260	0,7270	0,7280	0,7290	0,7300	0,7310	0,7320	0,7330	0,7340	0,7350	0,7360	0,7370	0,7380	0,7390	0,7400	0,7410	0,7420	0,7430	0,7440	0,7450	0,7460	0,7470	0,7480	0,7490	0,7500	0,7510	0,7520
23,0	0,7225	0,7235	0,7245	0,7255	0,7264	0,7274	0,7284	0,7294	0,7304	0,7314	0,7324	0,7334	0,7344	0,7354	0,7364	0,7374	0,7384	0,7394	0,7404	0,7414	0,7424	0,7434	0,7444	0,7454	0,7464	0,7474	0,7484	0,7494	0,7504	0,7514	0,7524
23,5	0,7229	0,7239	0,7249	0,7259	0,7269	0,7279	0,7289	0,7299	0,7309	0,7319	0,7329	0,7339	0,7349	0,7359	0,7369	0,7379	0,7389	0,7399	0,7409	0,7419	0,7429	0,7439	0,7449	0,7459	0,7469	0,7479	0,7489	0,7499	0,7509	0,7519	0,7529
24,0	0,7233	0,7243	0,7253	0,7263	0,7273	0,7283	0,7293	0,7303	0,7313	0,7323	0,7333	0,7343	0,7353	0,7363	0,7373	0,7383	0,7393	0,7403	0,7413	0,7423	0,7433	0,7443	0,7453	0,7463	0,7473	0,7483	0,7493	0,7503	0,7513	0,7523	0,7533
24,5	0,7237	0,7247	0,7257	0,7267	0,7277	0,7287	0,7297	0,7307	0,7317	0,7327	0,7337	0,7347	0,7357	0,7367	0,7376	0,7386	0,7396	0,7406	0,7416	0,7426	0,7436	0,7446	0,7456	0,7466	0,7476	0,7486	0,7496	0,7506	0,7516	0,7526	0,7536
25,0	0,7241	0,7251	0,7261	0,7271	0,7281	0,7291	0,7301	0,7311	0,7321	0,7330	0,7340	0,7350	0,7360	0,7370	0,7380	0,7390	0,7400	0,7410	0,7420	0,7430	0,7440	0,7450	0,7460	0,7470	0,7480	0,7490	0,7500	0,7510	0,7520	0,7530	0,7540
25,5	0,7245	0,7255	0,7265	0,7275	0,7285	0,7295	0,7305	0,7315	0,7325	0,7335	0,7345	0,7354	0,7364	0,7374	0,7384	0,7394	0,7404	0,7414	0,7424	0,7434	0,7444	0,7454	0,7464	0,7474	0,7484	0,7494	0,7504	0,7514	0,7524	0,7534	0,7544
26,0	0,7249	0,7259	0,7269	0,7279	0,7289	0,7299	0,7309	0,7319	0,7329	0,7339	0,7349	0,7359	0,7369	0,7379	0,7389	0,7399	0,7409	0,7419	0,7429	0,7439	0,7449	0,7459	0,7469	0,7479	0,7489	0,7499	0,7509	0,7519	0,7529	0,7539	0,7549
26,5	0,7253	0,7263	0,7273	0,7283	0,7293	0,7303	0,7313	0,7323	0,7333	0,7343	0,7353	0,7363	0,7373	0,7383	0,7393	0,7403	0,7413	0,7423	0,7433	0,7443	0,7453	0,7463	0,7473	0,7483	0,7493	0,7503	0,7513	0,7523	0,7533	0,7543	0,7553
27,0	0,7257	0,7267	0,7277	0,7287	0,7297	0,7307	0,7317	0,7327	0,7337	0,7347	0,7357	0,7367	0,7376	0,7386	0,7396	0,7406	0,7416	0,7426	0,7436	0,7446	0,7456	0,7466	0,7476	0,7486	0,7496	0,7506	0,7516	0,7526	0,7536	0,7546	0,7556
27,5	0,7262	0,7271	0,7281	0,7291	0,7301	0,7311	0,7321	0,7331	0,7341	0,7351	0,7361	0,7370	0,7380	0,7390	0,7400	0,7410	0,7420	0,7430	0,7440	0,7450	0,7460	0,7470	0,7480	0,7490	0,7500	0,7510	0,7520	0,7530	0,7540	0,7550	0,7560
28,0	0,7266	0,7275	0,7285	0,7295	0,7305	0,7315	0,7325	0,7335	0,7345	0,7355	0,7364	0,7374	0,7384	0,7394	0,7404	0,7414	0,7424	0,7434	0,7444	0,7454	0,7464	0,7474	0,7484	0,7494	0,7504	0,7514	0,7524	0,7534	0,7544	0,7554	0,7564
28,5	0,7270	0,7280	0,7289	0,7299	0,7309	0,7319	0,7329	0,7339	0,7349	0,7359	0,7368	0,7378	0,7388	0,7398	0,7408	0,7418	0,7428	0,7438	0,7448	0,7458	0,7467	0,7477	0,7487	0,7497	0,7507	0,7517	0,7527	0,7537	0,7547	0,7557	0,7567
29,0	0,7274	0,7284	0,7293	0,7303	0,7313	0,7323	0,7333	0,7343	0,7353	0,7363	0,7373	0,7383	0																		

CONVERSÃO DE DENSIDADE PARA 20 GRAUS CELSIUS DENSIDADE OBSERVADA

	0,750	0,751	0,752	0,753	0,754	0,755	0,756	0,757	0,758	0,759	0,760	0,761	0,762	0,763	0,764	0,765	0,766	0,767	0,768	0,769	0,770	0,771	0,772	0,773	0,774	0,775	0,776	0,777	0,778	0,779
12,5	0,7440	0,7450	0,7461	0,7471	0,7481	0,7491	0,7501	0,7511	0,7521	0,7531	0,7541	0,7551	0,7561	0,7571	0,7581	0,7592	0,7603	0,7613	0,7623	0,7633	0,7643	0,7653	0,7663	0,7674	0,7684	0,7694	0,7704	0,7714	0,7724	0,7734
13,0	0,7444	0,7454	0,7464	0,7475	0,7485	0,7495	0,7505	0,7515	0,7525	0,7535	0,7546	0,7556	0,7566	0,7576	0,7586	0,7596	0,7606	0,7617	0,7627	0,7637	0,7647	0,7657	0,7667	0,7677	0,7687	0,7698	0,7708	0,7718	0,7728	0,7738
13,5	0,7448	0,7458	0,7469	0,7479	0,7489	0,7499	0,7509	0,7519	0,7529	0,7539	0,7550	0,7560	0,7570	0,7580	0,7590	0,7600	0,7610	0,7620	0,7630	0,7640	0,7651	0,7661	0,7671	0,7681	0,7691	0,7701	0,7711	0,7721	0,7731	0,7742
14,0	0,7452	0,7462	0,7473	0,7483	0,7493	0,7503	0,7513	0,7523	0,7533	0,7543	0,7553	0,7564	0,7574	0,7584	0,7594	0,7604	0,7614	0,7624	0,7634	0,7644	0,7655	0,7665	0,7675	0,7685	0,7695	0,7705	0,7715	0,7725	0,7735	0,7745
14,5	0,7456	0,7466	0,7477	0,7487	0,7497	0,7507	0,7517	0,7527	0,7537	0,7547	0,7557	0,7567	0,7578	0,7588	0,7598	0,7608	0,7618	0,7628	0,7638	0,7648	0,7658	0,7668	0,7678	0,7688	0,7698	0,7708	0,7718	0,7728	0,7738	0,7749
15,0	0,7460	0,7470	0,7480	0,7491	0,7501	0,7511	0,7521	0,7531	0,7541	0,7551	0,7561	0,7571	0,7581	0,7591	0,7601	0,7611	0,7621	0,7631	0,7641	0,7651	0,7661	0,7671	0,7681	0,7691	0,7701	0,7711	0,7721	0,7731	0,7743	0,7753
15,5	0,7464	0,7474	0,7484	0,7495	0,7505	0,7515	0,7525	0,7535	0,7545	0,7555	0,7565	0,7575	0,7585	0,7595	0,7605	0,7615	0,7625	0,7635	0,7645	0,7655	0,7665	0,7675	0,7685	0,7695	0,7705	0,7715	0,7725	0,7735	0,7747	0,7757
16,0	0,7468	0,7478	0,7488	0,7498	0,7509	0,7519	0,7529	0,7539	0,7549	0,7559	0,7569	0,7579	0,7589	0,7599	0,7609	0,7619	0,7629	0,7639	0,7649	0,7659	0,7669	0,7679	0,7689	0,7699	0,7709	0,7719	0,7729	0,7739	0,7750	0,7760
16,5	0,7472	0,7482	0,7492	0,7503	0,7513	0,7523	0,7533	0,7543	0,7553	0,7563	0,7573	0,7583	0,7593	0,7603	0,7613	0,7623	0,7633	0,7643	0,7654	0,7664	0,7674	0,7684	0,7694	0,7704	0,7714	0,7724	0,7734	0,7744	0,7754	0,7764
17,0	0,7476	0,7486	0,7496	0,7506	0,7517	0,7527	0,7537	0,7547	0,7557	0,7567	0,7577	0,7587	0,7597	0,7607	0,7617	0,7627	0,7637	0,7647	0,7657	0,7667	0,7677	0,7687	0,7697	0,7708	0,7718	0,7728	0,7738	0,7748	0,7758	0,7768
17,5	0,7480	0,7490	0,7501	0,7512	0,7522	0,7532	0,7542	0,7552	0,7562	0,7572	0,7582	0,7592	0,7602	0,7612	0,7622	0,7632	0,7642	0,7652	0,7662	0,7672	0,7682	0,7692	0,7702	0,7712	0,7722	0,7732	0,7742	0,7752	0,7762	0,7772
18,0	0,7484	0,7494	0,7504	0,7514	0,7524	0,7534	0,7544	0,7554	0,7564	0,7574	0,7584	0,7594	0,7604	0,7614	0,7624	0,7634	0,7644	0,7654	0,7664	0,7674	0,7684	0,7694	0,7704	0,7714	0,7724	0,7734	0,7744	0,7754	0,7764	0,7774
18,5	0,7488	0,7498	0,7508	0,7518	0,7528	0,7538	0,7548	0,7558	0,7568	0,7578	0,7588	0,7598	0,7608	0,7618	0,7628	0,7638	0,7648	0,7658	0,7668	0,7678	0,7688	0,7698	0,7708	0,7718	0,7728	0,7738	0,7748	0,7758	0,7768	0,7778
19,0	0,7492	0,7502	0,7512	0,7522	0,7532	0,7542	0,7552	0,7562	0,7572	0,7582	0,7592	0,7602	0,7612	0,7622	0,7632	0,7642	0,7652	0,7662	0,7672	0,7682	0,7692	0,7702	0,7712	0,7722	0,7732	0,7742	0,7752	0,7762	0,7772	0,7783
19,5	0,7496	0,7506	0,7516	0,7526	0,7536	0,7546	0,7556	0,7566	0,7576	0,7586	0,7596	0,7606	0,7616	0,7626	0,7636	0,7646	0,7656	0,7666	0,7676	0,7686	0,7696	0,7706	0,7716	0,7726	0,7736	0,7746	0,7756	0,7766	0,7776	0,7786
20,0	0,7500	0,7510	0,7520	0,7530	0,7540	0,7550	0,7560	0,7570	0,7580	0,7590	0,7600	0,7610	0,7620	0,7630	0,7640	0,7650	0,7660	0,7670	0,7680	0,7690	0,7700	0,7710	0,7720	0,7730	0,7740	0,7750	0,7760	0,7770	0,7780	0,7790
20,5	0,7504	0,7514	0,7524	0,7534	0,7544	0,7554	0,7564	0,7574	0,7584	0,7594	0,7604	0,7614	0,7624	0,7634	0,7644	0,7654	0,7664	0,7674	0,7684	0,7694	0,7704	0,7714	0,7724	0,7734	0,7744	0,7754	0,7764	0,7774	0,7784	0,7794
21,0	0,7508	0,7518	0,7528	0,7538	0,7548	0,7558	0,7568	0,7578	0,7588	0,7598	0,7608	0,7618	0,7628	0,7638	0,7648	0,7658	0,7668	0,7678	0,7688	0,7698	0,7708	0,7718	0,7728	0,7738	0,7748	0,7758	0,7768	0,7778	0,7788	0,7797
21,5	0,7512	0,7522	0,7532	0,7542	0,7552	0,7562	0,7572	0,7582	0,7592	0,7602	0,7612	0,7622	0,7632	0,7642	0,7652	0,7662	0,7672	0,7682	0,7692	0,7702	0,7712	0,7722	0,7732	0,7742	0,7752	0,7762	0,7772	0,7782	0,7791	0,7801
22,0	0,7516	0,7526	0,7536	0,7545	0,7555	0,7565	0,7575	0,7585	0,7595	0,7605	0,7615	0,7625	0,7635	0,7645	0,7655	0,7665	0,7675	0,7685	0,7695	0,7705	0,7715	0,7725	0,7735	0,7745	0,7755	0,7765	0,7775	0,7785	0,7795	0,7805
22,5	0,7519	0,7529	0,7539	0,7549	0,7559	0,7569	0,7579	0,7589	0,7599	0,7609	0,7619	0,7629	0,7639	0,7649	0,7659	0,7669	0,7679	0,7689	0,7699	0,7709	0,7719	0,7729	0,7739	0,7748	0,7758	0,7768	0,7778	0,7788	0,7798	0,7808
23,0	0,7523	0,7533	0,7543	0,7553	0,7563	0,7573	0,7583	0,7593	0,7603	0,7613	0,7623	0,7633	0,7643	0,7653	0,7663	0,7673	0,7683	0,7693	0,7703	0,7713	0,7723	0,7732	0,7742	0,7752	0,7762	0,7772	0,7782	0,7792	0,7802	0,7812
23,5	0,7527	0,7537	0,7547	0,7557	0,7567	0,7577	0,7587	0,7597	0,7607	0,7617	0,7627	0,7637	0,7647	0,7657	0,7667	0,7676	0,7686	0,7696	0,7706	0,7716	0,7726	0,7736	0,7746	0,7756	0,7766	0,7776	0,7786	0,7796	0,7806	0,7816
24,0	0,7531	0,7541	0,7551	0,7561	0,7571	0,7581	0,7591	0,7601	0,7611	0,7621	0,7631	0,7641	0,7651	0,7661	0,7671	0,7681	0,7691	0,7701	0,7711	0,7721	0,7731	0,7741	0,7751	0,7761	0,7771	0,7781	0,7791	0,7801	0,7811	0,7821
24,5	0,7535	0,7545	0,7555	0,7565	0,7575	0,7585	0,7595	0,7604	0,7614	0,7624	0,7634	0,7644	0,7654	0,7664	0,7674	0,7684	0,7694	0,7704	0,7714	0,7723	0,7733	0,7743	0,7753	0,7763	0,7773	0,7783	0,7793	0,7803	0,7813	0,7823
25,0	0,7539	0,7549	0,7559	0,7569	0,7579	0,7588	0,7598	0,7608	0,7618	0,7628	0,7638	0,7648	0,7658	0,7668	0,7678	0,7688	0,7697	0,7707	0,7717	0,7727	0,7737	0,7747	0,7757	0,7767	0,7777	0,7787	0,7797	0,7807	0,7816	0,7826
25,5	0,7543	0,7553	0,7563	0,7572	0,7582	0,7592	0,7602	0,7612	0,7622	0,7632	0,7642	0,7652	0,7662	0,7671	0,7681	0,7691	0,7701	0,7711	0,7721	0,7731	0,7741	0,7751	0,7761	0,7771	0,7781	0,7790	0,7800	0,7810	0,7820	0,7830
26,0	0,7547	0,7556	0,7566	0,7576	0,7586	0,7596	0,7606	0,7616	0,7626	0,7636	0,7645	0,7655	0,7665	0,7675	0,7685	0,7695	0,7705	0,7715	0,7725	0,7735	0,7745	0,7754	0,7764	0,7774	0,7784	0,7794	0,7804	0,7814	0,7824	0,7834
26,5	0,7550	0,7560	0,7570	0,7580	0,7590	0,7600	0,7610	0,7620	0,7629	0,7639	0,7649	0,7659	0,7669	0,7679	0,7689	0,7699	0,7709	0,7718	0,7728	0,7738	0,7748	0,7758	0,7768	0,7778	0,7788	0,7798	0,7808	0,7817	0,7827	0,7837
27,0	0,7554	0,7564	0,7574	0,7584	0,7594	0,7604	0,7613	0,7623	0,7633	0,7643	0,7653	0,7663	0,7673	0,7683	0,7693	0,7703	0,7712	0,7722	0,7732	0,7742	0,7752	0,7762	0,7772	0,7782	0,7791	0,7801	0,7811	0,7821	0,7831	0,7841
27,5	0,7558	0,7568	0,7578	0,7588	0,7597	0,7607	0,7617	0,7627	0,7637	0,7647	0,7657	0,7667	0,7676	0,7686	0,7696	0,7706	0,7716	0,7726	0,7736	0,7746	0,7755	0,7765	0,7775	0,7785	0,7795	0,7805	0,7815	0,7825	0,7835	0,7844
28,0	0,7562	0,7572	0,7582	0,7591	0,7601	0,7611	0,7621	0,7631	0,7641	0,7651	0,7660	0,7670	0,7680	0,7690	0,7700	0,7710	0,7720	0,7730	0,7740	0,7750	0,7759	0,7769	0,7779	0,7789	0,7799	0,7809	0,7818	0,7828	0,7838	0,7848
28,5	0,7566	0,7576	0,7585	0,7595	0,7605	0,7615	0,7625	0,7635	0,7644	0,7654	0,7664	0,7674	0,7684	0,7694	0,7704	0,7713	0,7723	0,7733	0,7743	0,7752	0,7762	0,7772	0,7782	0,7792	0,7802	0,7812	0,7822	0,7832	0,7842	0,7852
29,0	0,7570	0,7579	0,7589	0,7599	0,7609	0,7619	0,7629	0,7638	0,7648	0,7658	0,7668	0,7678	0,7688	0,7697	0,7707	0,7717	0,7727	0,7737	0,7747	0,7757	0,7766	0,7776	0,7786	0,7796	0,7806	0,7816	0,7826	0,7836	0,7846	0,7855
29,5	0,7573	0,7583	0,7593	0,7603	0,7613	0,7623	0,7632	0,7642	0,7652	0,7662	0,7672	0,7681	0,7691	0,7701	0,7711	0,77														

D
DIESEL

ANÁLISE DO DIESEL



- 1** Colocar quantidade suficiente de diesel a examinar em uma proveta, de modo que o densímetro flutue livremente, sem tocar o fundo ou as paredes da proveta.



- 3** Mergulhar o densímetro limpo e desengordurado no produto. Ao soltá-lo, fazer um movimento giratório para que o mesmo entre rapidamente em equilíbrio e flutue livremente sem tocar as paredes da proveta.



- 2** Introduzir o termômetro e agitar continuamente a amostra, tendo o cuidado de manter a coluna do líquido ecológico totalmente imersa. Uma vez estabilizada a temperatura, com o termômetro imerso no produto, efetuar a leitura e anotar.



- 4** Faça a leitura do densímetro no plano da superfície do líquido. Faça também a leitura do termômetro. Em seguida consulte a tabela de conversão das densidades do diesel. Esta tabela converte a densidade para 20°C.

Ponto de leitura

Proveta

MATERIAIS E REAGENTES

Proveta de 1.000ml.
Densímetros para petróleo com escalas
0,800 a 0,850 e
0,850 a 900.
Termômetro de imersão.
Total escala -10 + 50°C.

ESPECIFICAÇÕES

ASPECTO: Límpido e isento de impurezas.

DIESEL (S500)

COR: Vermelha.

DENSIDADE A 20°C: 0,8199 a 0,8570

DIESEL (S10)

COR: Castanha.

DENSIDADE A 20°C: 0,8199 a 0,8699

CONFORME LEGISLAÇÃO ANP

CONVERSÃO DE DENSIDADE PARA 20 GRAUS CELSIUS OBSERVADA

	0.820	0.821	0.822	0.823	0.824	0.825	0.826	0.827	0.828	0.829	0.830	0.831	0.832	0.833	0.834	0.835	0.836	0.837	0.838	0.839	0.840	0.841	0.842	0.843	0.844	0.845	0.846	0.847	0.848	0.849	
12.5	0.8148	0.8158	0.8168	0.8179	0.8189	0.8199	0.8209	0.8219	0.8229	0.8239	0.8249	0.8259	0.8269	0.8279	0.8289	0.8299	0.8309	0.8319	0.8329	0.8339	0.8349	0.8359	0.8369	0.8379	0.8389	0.8399	0.8409	0.8419	0.8429	0.8439	0.8449
13.0	0.8152	0.8162	0.8172	0.8182	0.8192	0.8202	0.8212	0.8222	0.8232	0.8242	0.8252	0.8262	0.8272	0.8282	0.8292	0.8302	0.8312	0.8322	0.8332	0.8342	0.8352	0.8362	0.8372	0.8382	0.8392	0.8402	0.8412	0.8422	0.8432	0.8442	0.8452
13.5	0.8155	0.8165	0.8175	0.8185	0.8195	0.8205	0.8215	0.8225	0.8235	0.8245	0.8255	0.8265	0.8275	0.8285	0.8295	0.8305	0.8315	0.8325	0.8335	0.8345	0.8355	0.8365	0.8375	0.8385	0.8395	0.8405	0.8415	0.8425	0.8435	0.8445	0.8455
14.0	0.8159	0.8169	0.8179	0.8189	0.8199	0.8209	0.8219	0.8229	0.8239	0.8249	0.8259	0.8269	0.8279	0.8289	0.8299	0.8309	0.8319	0.8329	0.8339	0.8349	0.8359	0.8369	0.8379	0.8389	0.8399	0.8409	0.8419	0.8429	0.8439	0.8449	0.8459
14.5	0.8162	0.8172	0.8182	0.8192	0.8202	0.8212	0.8222	0.8232	0.8242	0.8252	0.8262	0.8272	0.8282	0.8292	0.8302	0.8312	0.8322	0.8332	0.8342	0.8352	0.8362	0.8372	0.8382	0.8392	0.8402	0.8412	0.8422	0.8432	0.8442	0.8452	0.8462
15.0	0.8166	0.8176	0.8186	0.8196	0.8206	0.8216	0.8226	0.8236	0.8246	0.8256	0.8266	0.8276	0.8286	0.8296	0.8306	0.8316	0.8326	0.8336	0.8346	0.8356	0.8366	0.8376	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8437	0.8447	0.8457	0.8467
15.5	0.8169	0.8179	0.8189	0.8199	0.8209	0.8219	0.8229	0.8239	0.8249	0.8259	0.8269	0.8279	0.8289	0.8299	0.8309	0.8319	0.8329	0.8339	0.8349	0.8359	0.8369	0.8379	0.8389	0.8399	0.8409	0.8419	0.8429	0.8439	0.8449	0.8459	0.8469
16.0	0.8173	0.8183	0.8193	0.8203	0.8213	0.8223	0.8233	0.8243	0.8253	0.8263	0.8273	0.8283	0.8293	0.8303	0.8313	0.8323	0.8333	0.8343	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473
16.5	0.8176	0.8186	0.8196	0.8206	0.8216	0.8226	0.8236	0.8246	0.8256	0.8266	0.8276	0.8286	0.8296	0.8306	0.8316	0.8326	0.8336	0.8346	0.8356	0.8366	0.8376	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8437	0.8447	0.8457	0.8467	0.8477
17.0	0.8179	0.8189	0.8199	0.8209	0.8219	0.8229	0.8239	0.8249	0.8259	0.8269	0.8279	0.8289	0.8299	0.8309	0.8319	0.8329	0.8339	0.8349	0.8359	0.8369	0.8379	0.8389	0.8399	0.8409	0.8419	0.8429	0.8439	0.8449	0.8459	0.8469	0.8479
17.5	0.8183	0.8193	0.8203	0.8213	0.8223	0.8233	0.8243	0.8253	0.8263	0.8273	0.8283	0.8293	0.8303	0.8313	0.8323	0.8333	0.8343	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483
18.0	0.8186	0.8196	0.8206	0.8216	0.8226	0.8236	0.8246	0.8256	0.8266	0.8276	0.8286	0.8296	0.8306	0.8316	0.8326	0.8336	0.8346	0.8356	0.8366	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8437	0.8447	0.8457	0.8467	0.8477	0.8487
18.5	0.8190	0.8200	0.8210	0.8220	0.8230	0.8240	0.8250	0.8260	0.8270	0.8280	0.8290	0.8300	0.8310	0.8320	0.8330	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490
19.0	0.8193	0.8203	0.8213	0.8223	0.8233	0.8243	0.8253	0.8263	0.8273	0.8283	0.8293	0.8303	0.8313	0.8323	0.8333	0.8343	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483	0.8493
19.5	0.8196	0.8206	0.8216	0.8227	0.8237	0.8247	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8437	0.8447	0.8457	0.8467	0.8477	0.8487	0.8497
20.0	0.8200	0.8210	0.8220	0.8230	0.8240	0.8250	0.8260	0.8270	0.8280	0.8290	0.8300	0.8310	0.8320	0.8330	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500
20.5	0.8203	0.8213	0.8223	0.8233	0.8243	0.8253	0.8263	0.8273	0.8283	0.8293	0.8303	0.8313	0.8323	0.8333	0.8343	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483	0.8493	0.8503
21.0	0.8207	0.8217	0.8227	0.8237	0.8247	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8437	0.8447	0.8457	0.8467	0.8477	0.8487	0.8497	0.8507
21.5	0.8210	0.8220	0.8230	0.8240	0.8250	0.8260	0.8270	0.8280	0.8290	0.8300	0.8310	0.8320	0.8330	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500	0.8500
22.0	0.8214	0.8224	0.8234	0.8244	0.8254	0.8264	0.8273	0.8283	0.8293	0.8303	0.8313	0.8323	0.8333	0.8343	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483	0.8493	0.8503	0.8503
22.5	0.8217	0.8227	0.8237	0.8247	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8436	0.8446	0.8456	0.8466	0.8476	0.8486	0.8496	0.8506	0.8506
23.0	0.8220	0.8230	0.8240	0.8250	0.8260	0.8270	0.8280	0.8290	0.8300	0.8310	0.8320	0.8330	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500	0.8510	0.8510
23.5	0.8224	0.8234	0.8244	0.8254	0.8264	0.8274	0.8284	0.8294	0.8304	0.8314	0.8324	0.8334	0.8343	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8476	0.8486	0.8496	0.8506	0.8516	0.8516
24.0	0.8227	0.8237	0.8247	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8427	0.8437	0.8446	0.8456	0.8466	0.8476	0.8486	0.8496	0.8506	0.8516	0.8516
24.5	0.8231	0.8240	0.8250	0.8260	0.8270	0.8280	0.8290	0.8300	0.8310	0.8320	0.8330	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500	0.8510	0.8520	0.8520
25.0	0.8234	0.8244	0.8254	0.8264	0.8274	0.8284	0.8294	0.8304	0.8314	0.8324	0.8334	0.8344	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483	0.8493	0.8503	0.8513	0.8523	0.8523
25.5	0.8237	0.8247	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8417	0.8426	0.8436	0.8446	0.8456	0.8466	0.8476	0.8486	0.8496	0.8506	0.8516	0.8526	0.8526
26.0	0.8241	0.8251	0.8261	0.8271	0.8281	0.8291	0.8301	0.8311	0.8321	0.8331	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500	0.8510	0.8520	0.8530	0.8530
26.5	0.8244	0.8254	0.8264	0.8274	0.8284	0.8294	0.8304	0.8314	0.8324	0.8334	0.8344	0.8353	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483	0.8493	0.8503	0.8513	0.8523	0.8533	0.8533
27.0	0.8247	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8407	0.8416	0.8426	0.8436	0.8446	0.8456	0.8466	0.8476	0.8486	0.8496	0.8506	0.8516	0.8526	0.8536	0.8536
27.5	0.8251	0.8261	0.8270	0.8281	0.8290	0.8300	0.8310	0.8320	0.8330	0.8340	0.8350	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8469	0.8479	0.8489	0.8499	0.8509	0.8519	0.8529	0.8539	0.8539
28.0	0.8254	0.8264	0.8274	0.8284	0.8294	0.8304	0.8314	0.8324	0.8334	0.8344	0.8354	0.8363	0.8373	0.8383	0.8393	0.8403	0.8413	0.8423	0.8433	0.8443	0.8453	0.8463	0.8473	0.8483	0.8493	0.8503	0.8513	0.8523	0.8533	0.8543	0.8543
28.5	0.8257	0.8267	0.8277	0.8287	0.8297	0.8307	0.8317	0.8327	0.8337	0.8347	0.8357	0.8367	0.8377	0.8387	0.8397	0.8406	0.8416	0.8426	0.8436	0.8446	0.8456	0.8466	0.8476	0.8486	0.8496	0.8506	0.8516	0.8526	0.8536	0.8546	0.8546
29.0	0.8261	0.8271	0.8281	0.8291	0.8301	0.8311	0.8321	0.8331	0.8341	0.8351	0.8360	0.8370	0.8380	0.8390	0.8400	0.8410	0.8420	0.8430	0.8440	0.8450	0.8460	0.8469	0.8479	0.8489	0.8499	0.8509	0.8519	0.8529	0.8539	0.8549	0.8549
29.5	0.8264	0.8274	0.8																												

13

	0.950	0.951	0.952	0.953	0.954	0.955	0.956	0.957	0.958	0.959	0.960	0.961	0.962	0.963	0.964	0.965	0.966	0.967	0.968	0.969	0.970	0.971	0.972	0.973	0.974	0.975	0.976	0.977	0.978	0.989																																																																																																																														
12.5	0.8450	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500	0.8510	0.8521	0.8531	0.8541	0.8551	0.8561	0.8571	0.8581	0.8591	0.8601	0.8611	0.8621	0.8631	0.8641	0.8651	0.8661	0.8671	0.8681	0.8691	0.8701	0.8711	0.8721	0.8731	0.8741	0.8751	0.8761	0.8771	0.8781	0.8791	0.8801	0.8811	0.8821	0.8831	0.8841	0.8851	0.8861	0.8871	0.8881	0.8891	0.8901	0.8911	0.8921	0.8931	0.8941	0.8951	0.8961	0.8971	0.8981	0.8991	0.9001	0.9011	0.9021	0.9031	0.9041	0.9051	0.9061	0.9071	0.9081	0.9091	0.9101	0.9111	0.9121	0.9131	0.9141	0.9151	0.9161	0.9171	0.9181	0.9191	0.9201	0.9211	0.9221	0.9231	0.9241	0.9251	0.9261	0.9271	0.9281	0.9291	0.9301	0.9311	0.9321	0.9331	0.9341	0.9351	0.9361	0.9371	0.9381	0.9391	0.9401	0.9411	0.9421	0.9431	0.9441	0.9451	0.9461	0.9471	0.9481	0.9491	0.9501	0.9511	0.9521	0.9531	0.9541	0.9551	0.9561	0.9571	0.9581	0.9591	0.9601	0.9611	0.9621	0.9631	0.9641	0.9651	0.9661	0.9671	0.9681	0.9691	0.9701	0.9711	0.9721	0.9731	0.9741	0.9751	0.9761	0.9771	0.9781	0.9791	0.9801	0.9811	0.9821	0.9831	0.9841	0.9851	0.9861	0.9871	0.9881	0.9891	0.9901	0.9911	0.9921	0.9931	0.9941	0.9951	0.9961	0.9971	0.9981	0.9991	1.0001
13.0	0.8454	0.8464	0.8474	0.8484	0.8494	0.8504	0.8514	0.8524	0.8534	0.8544	0.8554	0.8564	0.8574	0.8584	0.8594	0.8604	0.8614	0.8624	0.8634	0.8644	0.8654	0.8664	0.8674	0.8684	0.8694	0.8704	0.8714	0.8724	0.8734	0.8744	0.8754	0.8764	0.8774	0.8784	0.8794	0.8804	0.8814	0.8824	0.8834	0.8844	0.8854	0.8864	0.8874	0.8884	0.8894	0.8904	0.8914	0.8924	0.8934	0.8944	0.8954	0.8964	0.8974	0.8984	0.8994	0.9004	0.9014	0.9024	0.9034	0.9044	0.9054	0.9064	0.9074	0.9084	0.9094	0.9104	0.9114	0.9124	0.9134	0.9144	0.9154	0.9164	0.9174	0.9184	0.9194	0.9204	0.9214	0.9224	0.9234	0.9244	0.9254	0.9264	0.9274	0.9284	0.9294	0.9304	0.9314	0.9324	0.9334	0.9344	0.9354	0.9364	0.9374	0.9384	0.9394	0.9404	0.9414	0.9424	0.9434	0.9444	0.9454	0.9464	0.9474	0.9484	0.9494	0.9504	0.9514	0.9524	0.9534	0.9544	0.9554	0.9564	0.9574	0.9584	0.9594	0.9604	0.9614	0.9624	0.9634	0.9644	0.9654	0.9664	0.9674	0.9684	0.9694	0.9704	0.9714	0.9724	0.9734	0.9744	0.9754	0.9764	0.9774	0.9784	0.9794	0.9804	0.9814	0.9824	0.9834	0.9844	0.9854	0.9864	0.9874	0.9884	0.9894	0.9904	0.9914	0.9924	0.9934	0.9944	0.9954	0.9964	0.9974	0.9984	0.9994	1.0001
13.5	0.8457	0.8467	0.8477	0.8487	0.8497	0.8507	0.8517	0.8527	0.8537	0.8547	0.8557	0.8567	0.8577	0.8587	0.8597	0.8607	0.8617	0.8627	0.8637	0.8647	0.8657	0.8667	0.8677	0.8687	0.8697	0.8707	0.8717	0.8727	0.8737	0.8747	0.8757	0.8767	0.8777	0.8787	0.8797	0.8807	0.8817	0.8827	0.8837	0.8847	0.8857	0.8867	0.8877	0.8887	0.8897	0.8907	0.8917	0.8927	0.8937	0.8947	0.8957	0.8967	0.8977	0.8987	0.8997	0.9007	0.9017	0.9027	0.9037	0.9047	0.9057	0.9067	0.9077	0.9087	0.9097	0.9107	0.9117	0.9127	0.9137	0.9147	0.9157	0.9167	0.9177	0.9187	0.9197	0.9207	0.9217	0.9227	0.9237	0.9247	0.9257	0.9267	0.9277	0.9287	0.9297	0.9307	0.9317	0.9327	0.9337	0.9347	0.9357	0.9367	0.9377	0.9387	0.9397	0.9407	0.9417	0.9427	0.9437	0.9447	0.9457	0.9467	0.9477	0.9487	0.9497	0.9507	0.9517	0.9527	0.9537	0.9547	0.9557	0.9567	0.9577	0.9587	0.9597	0.9607	0.9617	0.9627	0.9637	0.9647	0.9657	0.9667	0.9677	0.9687	0.9697	0.9707	0.9717	0.9727	0.9737	0.9747	0.9757	0.9767	0.9777	0.9787	0.9797	0.9807	0.9817	0.9827	0.9837	0.9847	0.9857	0.9867	0.9877	0.9887	0.9897	0.9907	0.9917	0.9927	0.9937	0.9947	0.9957	0.9967	0.9977	0.9987	0.9997	1.0001
13.5	0.8457	0.8467	0.8477	0.8487	0.8497	0.8507	0.8517	0.8527	0.8537	0.8547	0.8557	0.8567	0.8577	0.8587	0.8597	0.8607	0.8617	0.8627	0.8637	0.8647	0.8657	0.8667	0.8677	0.8687	0.8697	0.8707	0.8717	0.8727	0.8737	0.8747	0.8757	0.8767	0.8777	0.8787	0.8797	0.8807	0.8817	0.8827	0.8837	0.8847	0.8857	0.8867	0.8877	0.8887	0.8897	0.8907	0.8917	0.8927	0.8937	0.8947	0.8957	0.8967	0.8977	0.8987	0.8997	0.9007	0.9017	0.9027	0.9037	0.9047	0.9057	0.9067	0.9077	0.9087	0.9097	0.9107	0.9117	0.9127	0.9137	0.9147	0.9157	0.9167	0.9177	0.9187	0.9197	0.9207	0.9217	0.9227	0.9237	0.9247	0.9257	0.9267	0.9277	0.9287	0.9297	0.9307	0.9317	0.9327	0.9337	0.9347	0.9357	0.9367	0.9377	0.9387	0.9397	0.9407	0.9417	0.9427	0.9437	0.9447	0.9457	0.9467	0.9477	0.9487	0.9497	0.9507	0.9517	0.9527	0.9537	0.9547	0.9557	0.9567	0.9577	0.9587	0.9597	0.9607	0.9617	0.9627	0.9637	0.9647	0.9657	0.9667	0.9677	0.9687	0.9697	0.9707	0.9717	0.9727	0.9737	0.9747	0.9757	0.9767	0.9777	0.9787	0.9797	0.9807	0.9817	0.9827	0.9837	0.9847	0.9857	0.9867	0.9877	0.9887	0.9897	0.9907	0.9917	0.9927	0.9937	0.9947	0.9957	0.9967	0.9977	0.9987	0.9997	1.0001
14.0	0.8460	0.8470	0.8480	0.8490	0.8500	0.8510	0.8520	0.8530	0.8540	0.8550	0.8560	0.8570	0.8580	0.8590	0.8600	0.8610	0.8620	0.8630	0.8640	0.8650	0.8660	0.8670	0.8680	0.8690	0.8700	0.8710	0.8720	0.8730	0.8740	0.8750	0.8760	0.8770	0.8780	0.8790	0.8800	0.8810	0.8820	0.8830	0.8840	0.8850	0.8860	0.8870	0.8880	0.8890	0.8900	0.8910	0.8920	0.8930	0.8940	0.8950	0.8960	0.8970	0.8980	0.8990	0.9000	0.9010	0.9020	0.9030	0.9040	0.9050	0.9060	0.9070	0.9080	0.9090	0.9100	0.9110	0.9120	0.9130	0.9140	0.9150	0.9160	0.9170	0.9180	0.9190	0.9200	0.9210	0.9220	0.9230	0.9240	0.9250	0.9260	0.9270	0.9280	0.9290	0.9300	0.9310	0.9320	0.9330	0.9340	0.9350	0.9360	0.9370	0.9380	0.9390	0.9400	0.9410	0.9420	0.9430	0.9440	0.9450	0.9460	0.9470	0.9480	0.9490	0.9500	0.9510	0.9520	0.9530	0.9540	0.9550	0.9560	0.9570	0.9580	0.9590	0.9600	0.9610	0.9620	0.9630	0.9640	0.9650	0.9660	0.9670	0.9680	0.9690	0.9700	0.9710	0.9720	0.9730	0.9740	0.9750	0.9760	0.9770	0.9780	0.9790	0.9800	0.9810	0.9820	0.9830	0.9840	0.9850	0.9860	0.9870	0.9880	0.9890	0.9900	0.9910	0.9920	0.9930	0.9940	0.9950	0.9960	0.9970	0.9980	0.9990	1.0001	
14.5	0.8464	0.8474	0.8484	0.8494	0.8504	0.8514	0.8524	0.8534	0.8544	0.8554	0.8564	0.8574	0.8584	0.8594	0.8604	0.8614	0.8624	0.8634	0.8644	0.8654	0.8664	0.8674	0.8684	0.8694	0.8704	0.8714	0.8724	0.8734	0.8744	0.8754	0.8764	0.8774	0.8784	0.8794	0.8804	0.8814	0.8824	0.8834	0.8844	0.8854	0.8864	0.8874	0.8884	0.8894	0.8904	0.8914	0.8924	0.8934	0.8944	0.8954	0.8964	0.8974	0.8984	0.8994	0.9004	0.9014	0.9024	0.9034	0.9044	0.9054	0.9064	0.9074	0.9084	0.9094	0.9104	0.9114	0.9124	0.9134	0.9144	0.9154	0.9164	0.9174	0.9184	0.9194	0.9204	0.9214	0.9224	0.9234	0.9244	0.9254	0.9264	0.9274	0.9284	0.9294	0.9304	0.9314	0.9324	0.9334	0.9344	0.9354	0.9364	0.9374	0.9384	0.9394	0.9404	0.9414	0.9424	0.9434	0.9444	0.9454	0.9464	0.9474	0.9484	0.9494	0.9504	0.9514	0.9524	0.9534	0.9544	0.9554	0.9564	0.9574	0.9584	0.9594	0.9604	0.9614	0.9624	0.9634	0.9644	0.9654	0.9664	0.9674	0.9684	0.9694	0.9704	0.9714	0.9724	0.9734	0.9744	0.9754	0.9764	0.9774	0.9784	0.9794	0.9804	0.9814	0.9824	0.9834	0.9844	0.9854	0.9864	0.9874	0.9884	0.9894	0.9904	0.9914	0.9924	0.9934	0.9944	0.9954	0.9964	0.9974	0.9984	0.9994	1.0001	
15.0	0.8467	0.8477	0.8487	0.8497	0.8507	0.8517	0.8527	0.8537	0.8547	0.8557	0.8567	0.8577	0.8587	0.8597	0.8607	0.8617	0.8627	0.8637	0.8647	0.8657	0.8667	0.8677	0.8687	0.8697	0.8707	0.8717	0.8727	0.8737	0.8747	0.8757	0.8767	0.8777	0.8787	0.8797	0.8807	0.8817	0.8827	0.8837	0.8847	0.8857	0.8867	0.8877	0.8887	0.8897	0.8907	0.8917	0.8927	0.8937	0.8947	0.8957	0.8967	0.8977	0.8987	0.8997	0.9007	0.9017	0.9027	0.9037	0.9047	0.9057	0.9067	0.9077	0.9087	0.9097	0.9107	0.9117	0.9127	0.9137	0.9147	0.9157	0.9167	0.9177	0.9187	0.9197	0.9207	0.9217	0.9227	0.9237	0.9247	0.9257	0.9267	0.9277	0.9287	0.9297	0.9307	0.9317	0.9327	0.9337	0.9347	0.9357	0.9367	0.9377	0.9387	0.9397	0.9407	0.9417	0.9427	0.9437	0.9447	0.9457	0.9467	0.9477	0.9487	0.9497	0.9507	0.9517	0.9527	0.9537	0.9547	0.9557	0.9567	0.9577	0.9587	0.9597	0.9607	0.9617	0.9627	0.9637	0.9647	0.9657	0.9667	0.9677	0.9687	0.9697	0.9707	0.9717	0.9727	0.9737	0.9747	0.9757	0.9767	0.9777	0.9787	0.9797	0.9807	0.9817	0.9827	0.9837	0.9847	0.9857	0.9867	0.9877	0.9887	0.9897	0.9907	0.9917	0.9927	0.9937	0.9947	0.9957	0.9967	0.9977	0.9987	0.9997	1.0001	



ANÁLISE DO ETANOL



1

Colocar quantidade suficiente de etanol a examinar em uma proveta, de modo que o densímetro flutue livremente, sem tocar o fundo ou as paredes da proveta.



3

Introduzir o termômetro e agitar continuamente a amostra, tendo o cuidado de manter a coluna do mercúrio totalmente imersa. Uma vez estabilizada a temperatura, mantendo o termômetro imerso no etanol, efetuar a leitura e anotar.



2

Mergulhar o densímetro limpo e desengordurado no produto sem tocar as paredes da proveta.



4

Faça a leitura do densímetro abaixo da superfície do líquido. Faça também a leitura do termômetro. Em seguida consulte a tabela que fornece o teor alcoólico e a massa específica a 20°C.

Ponto de
leitura

Proveta

MATERIAIS E REAGENTES

Proveta de 1.000ml.
Densímetros para etanol com escalas
0,750 a 0,800 e
0,800 a 0,850 ou 0,770 a 0,820.
Termômetro escala -10 + 50°C.
Tabela de verificação do teor alcoólico.

ESPECIFICAÇÕES

ASPECTO: Límpido e isento de impurezas.

COR: Incolor.

DENSIDADE A 20°C: fica normalmente situada entre 0,8029 a 0,8112.

TEOR ALCOÓLICO: Mín. 92,5 - Máx. 95,4.

CONFORME LEGISLAÇÃO ANP

TABELA DE TEOR ALCOÓLICO E MASSAS ESPECÍFICAS A 20°C

TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso	TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso	TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso	TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso
16,5°	0,8070	0,8041	95,2	19,0°	0,8060	0,8052	94,7	21,5°	0,8025	0,8038	95,2	24,0°	0,8005	0,8040	95,1
	0,8075	0,8046	94,9		0,8065	0,8057	94,5		0,8030	0,8042	95,0		0,8010	0,8044	94,4
	0,8080	0,8051	94,7		0,8070	0,8062	94,3		0,8035	0,8048	94,8		0,8015	0,8050	94,7
	0,8085	0,8056	94,5		0,8075	0,8067	94,1		0,8040	0,8052	94,6		0,8020	0,8054	94,6
	0,8090	0,8061	94,3		0,8080	0,8072	93,9		0,8045	0,8058	94,4		0,8025	0,8059	94,4
	0,8095	0,8066	94,2		0,8085	0,8077	93,8		0,8050	0,8063	94,3		0,8030	0,8063	94,3
	0,8100	0,8071	94,0		0,8090	0,8082	93,6		0,8055	0,8068	94,1		0,8035	0,8069	94,1
	0,8105	0,8076	93,8		0,8095	0,8087	93,4		0,8060	0,8074	93,9		0,8040	0,8074	93,9
	0,8110	0,8080	93,7		0,8100	0,8091	93,3		0,8065	0,8078	93,7		0,8045	0,8079	93,7
	0,8115	0,8086	93,4		0,8105	0,8097	93,1		0,8070	0,8083	93,5		0,8050	0,8084	93,5
	0,8120	0,8091	93,3		0,8110	0,8101	92,9		0,8075	0,8087	93,4		0,8055	0,8089	93,3
	0,8125	0,8093	93,1		0,8115	0,8107	92,7		0,8080	0,8093	93,2		0,8060	0,8094	93,2
	0,8130	0,8101	92,9		0,8120	0,8112	92,5		0,8085	0,8098	93,0		0,8065	0,8099	93,0
	0,8135	0,8106	92,7		0,8125	0,8117	92,3		0,8090	0,8102	92,9		0,8070	0,8104	92,8
	0,8140	0,8111	92,5		0,8130	0,8122	92,1		0,8095	0,8107	92,7		0,8075	0,8109	92,6
	0,8145	0,8116	92,4		0,8135	0,8127	91,9		0,8100	0,8113	92,5		0,8080	0,8113	92,5
	0,8150	0,8120	92,2		0,8140	0,8131	91,8		0,8105	0,8118	92,3		0,8085	0,8119	92,4
	0,8155	0,8126	92,0		0,8145	0,8137	91,6		0,8110	0,8123	92,1		0,8090	0,8124	92,1
	0,8160	0,8130	91,8		0,8150	0,8142	91,4		0,8115	0,8128	91,9		0,8095	0,8129	91,9
	0,8165	0,8135	91,7		0,8155	0,8146	91,2		0,8120	0,8133	91,7		0,8100	0,8134	91,7
	0,8170	0,8141	91,4		0,8160	0,8151	91,1		0,8125	0,8138	91,5		0,8105	0,8139	91,5
					0,8065	0,8156	90,9		0,8130	0,8143	91,4		0,8110	0,8144	91,3
17,0°	0,8065	0,8040	95,1		0,8045	0,8041	95,0		0,8020	0,8037	95,2	24,5°	0,8000	0,8038	95,2
	0,8070	0,8046	94,9		0,8050	0,8046	94,9		0,8025	0,8042	95,0		0,8005	0,8044	94,9
	0,8075	0,8050	94,7		0,8055	0,8051	94,7		0,8030	0,8046	94,9		0,8010	0,8048	94,8
	0,8080	0,8055	94,6		0,8060	0,8057	94,5		0,8035	0,8052	94,7		0,8015	0,8054	94,6
	0,8085	0,8060	94,4		0,8065	0,8061	94,3		0,8040	0,8057	94,5		0,8020	0,8058	94,4
	0,8090	0,8065	94,2		0,8070	0,8066	94,2		0,8045	0,8062	94,3		0,8025	0,8063	94,3
	0,8095	0,8070	94,1		0,8075	0,8071	94,0		0,8050	0,8067	94,1		0,8030	0,8068	94,1
	0,8100	0,8075	93,8		0,8080	0,8076	93,8		0,8055	0,8072	93,9		0,8035	0,8074	93,9
	0,8105	0,8080	93,7		0,8085	0,8081	93,6		0,8060	0,8078	93,7		0,8040	0,8078	93,7
	0,8110	0,8085	93,5		0,8090	0,8086	93,4		0,8065	0,8082	93,6		0,8045	0,8083	93,6
	0,8115	0,8090	93,3		0,8095	0,8091	93,3		0,8070	0,8087	93,4		0,8050	0,8089	93,3
	0,8120	0,8095	93,1		0,8100	0,8096	93,1		0,8075	0,8091	93,3		0,8055	0,8093	93,2
	0,8125	0,8100	92,9		0,8105	0,8101	92,9		0,8080	0,8097	93,1		0,8060	0,8098	93,0
	0,8130	0,8105	92,8		0,8110	0,8106	92,7		0,8085	0,8102	92,9		0,8065	0,8103	92,8
	0,8135	0,8110	92,6		0,8115	0,8111	92,5		0,8090	0,8107	92,7		0,8070	0,8108	92,6
	0,8140	0,8115	92,4		0,8120	0,8116	92,3		0,8095	0,8112	92,5		0,8075	0,8113	92,5
	0,8145	0,8120	92,2		0,8125	0,8121	92,2		0,8100	0,8117	92,1		0,8080	0,8118	92,3
	0,8150	0,8124	92,1		0,8130	0,8126	92,0		0,8105	0,8122	92,1		0,8085	0,8123	92,1
	0,8155	0,8130	91,8		0,8135	0,8131	91,8		0,8110	0,8127	91,9		0,8090	0,8128	91,9
	0,8160	0,8134	91,7		0,8140	0,8135	91,7		0,8115	0,8133	91,7		0,8095	0,8133	91,7
	0,8165	0,8139	91,5		0,8145	0,8141	91,5		0,8120	0,8137	91,6		0,8100	0,8138	91,5
	0,8170	0,8145	91,3		0,8150	0,8146	91,3		0,8125	0,8142	91,4		0,8105	0,8143	91,4
17,5°	0,8060	0,8040	95,1	20,0°	0,8040	0,8040	95,1	22,5°	0,8015	0,8037	95,2	25,0°	0,7995	0,8038	95,1
	0,8065	0,8044	94,9		0,8045	0,8045	94,9		0,8020	0,8041	95,0		0,8000	0,8042	95,0
	0,8070	0,8050	94,7		0,8050	0,8050	94,7		0,8025	0,8046	94,9		0,8005	0,8048	94,8
	0,8075	0,8054	94,6		0,8055	0,8055	94,6		0,8030	0,8051	94,7		0,8010	0,8052	94,7
	0,8080	0,8059	94,4		0,8060	0,8060	94,4		0,8035	0,8057	94,5		0,8015	0,8058	94,4
	0,8085	0,8065	94,2		0,8065	0,8065	94,2		0,8040	0,8061	94,3		0,8020	0,8063	94,3
	0,8090	0,8069	94,1		0,8070	0,8070	94,1		0,8045	0,8066	94,2		0,8025	0,8068	94,1
	0,8095	0,8075	93,8		0,8075	0,8075	93,8		0,8050	0,8071	94,0		0,8030	0,8072	93,9
	0,8100	0,8079	93,7		0,8080	0,8080	93,7		0,8055	0,8076	93,8		0,8035	0,8078	93,7
	0,8105	0,8085	93,5		0,8085	0,8085	93,5		0,8060	0,8082	93,6		0,8040	0,8082	93,6
	0,8110	0,8089	93,3		0,8090	0,8090	93,3		0,8065	0,8086	93,4		0,8045	0,8087	93,4
	0,8115	0,8094	93,2		0,8095	0,8095	93,1		0,8070	0,8091	93,3		0,8050	0,8093	93,2
	0,8120	0,8099	93,0		0,8100	0,8100	92,9		0,8075	0,8096	93,1		0,8055	0,8098	93,0
	0,8125	0,8104	92,8		0,8105	0,8105	92,8		0,8080	0,8101	92,9		0,8060	0,8102	92,9
	0,8130	0,8109	92,6		0,8110	0,8110	92,6		0,8085	0,8106	92,7		0,8065	0,8107	92,7
	0,8135	0,8114	92,4		0,8115	0,8115	92,4		0,8090	0,8111	92,5		0,8070	0,8113	92,5
	0,8140	0,8119	92,2		0,8120	0,8120	92,2		0,8095	0,8116	92,3		0,8075	0,8117	92,3
	0,8145	0,8124	92,1		0,8125	0,8125	92,1		0,8100	0,8122	92,1		0,8080	0,8122	92,1
	0,8150	0,8127	91,9		0,8130	0,8130	91,8		0,8105	0,8126	92,0		0,8085	0,8128	91,9
	0,8155	0,8134	91,7		0,8135	0,8135	91,7		0,8110	0,8131	91,8		0,8090	0,8133	91,7
	0,8160	0,8139	91,5		0,8140	0,8140	91,5		0,8115	0,8137	91,6		0,8095	0,8138	91,5
	0,8165	0,8144	91,3		0,8145	0,8145	91,3		0,8120	0,8141	91,4		0,8100	0,8142	91,4
18,0°	0,8055	0,8038	95,2	20,5°	0,8035	0,8040	95,1	23,0°	0,8015	0,8040	95,1	25,5°	0,7990	0,8037	95,2
	0,8060	0,8044	94,9		0,8040	0,8044	94,8		0,8020	0,8045	94,9		0,7995	0,8042	95,0
	0,8065	0,8048	94,8		0,8045	0,8050	94,7		0,8025	0,8051	94,7		0,8000	0,8046	94,9
	0,8070	0,8054	94,6		0,8050	0,8054	94,6		0,8030	0,8055	94,6		0,8005	0,8052	94,7
	0,8075	0,8058	94,4		0,8055	0,8059	94,4		0,8035	0,8061	94,3		0,8010	0,8057	94,5
	0,8080	0,8063	94,2		0,8060	0,8065	94,2		0,8040	0,8065	94,2		0,8015	0,8063	94,3
	0,8085	0,8069	94,1		0,8065	0,8070	94,4		0,8045	0,8071	94,0		0,8020	0,8067	94,1
	0,8090	0,8074	93,9		0,8070	0,8075	93,8		0,8050	0,8076	93,8		0,8025	0,8072	93,9
	0,8095	0,8079	93,7		0,8075	0,8079	93,7		0,8055	0,8081	93,6		0,8030	0,8076	93,8
	0,8100	0,8083	93,6		0,8080	0,8085	93,5		0,8060	0,8086	93,4		0,8035	0,8082	93,6
	0,8105	0,8089	93,3		0,8085	0,8089	93,3		0,8065	0,8090	93,3		0,8040	0,8086	93,4
	0,8110	0,8093	93,2		0,8090	0,8094	93,2		0,8070	0,8096	93,1		0,8045	0,8091	93,3
	0,8115	0,8098	93,0		0,8095	0,8099	93,0		0,8075	0,8100	92,9		0,8050	0,8097	93,0
	0,8120	0,8103	92,8		0,8100	0,8104	92,8		0,8080	0,8105	92,8		0,8055	0,8102	92,9
	0,8125	0,8108	92,6		0,8105	0,8110	92,6		0,8085	0,8111	92,5		0,8060	0,8107	92,7
	0,8130	0,8113	92,5		0,8										

TABELA DE TEOR ALCOÓLICO E MASSAS ESPECÍFICAS A 20°C

TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso	TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso	TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso	TEMP. (°C)	Massa Específica (g/ml)	Massa Específica a 20,0° C (g/ml)	Grau INPM ou % em peso
26,5°	0,7985	0,8040	95,1	29,0°	0,7960	0,8037	95,2	31,5°	0,7945	0,8038	95,2	34,0°	0,7920	0,8040	95,1
0,7990	0,8046	94,9	0,7965	0,8041	95,0	0,7950	0,8044	94,9	0,7925	0,8044	94,9	36,5°	0,7985	0,8036	95,2
0,7995	0,8051	94,7	0,7970	0,8046	94,9	0,7955	0,8049	94,8	0,7930	0,8050	94,7	0,7990	0,8041	95,0	
0,8000	0,8055	94,5	0,7975	0,8051	94,7	0,7960	0,8054	94,6	0,7935	0,8055	94,5	0,7905	0,8046	94,9	
0,8005	0,8061	94,3	0,7980	0,8057	94,5	0,7965	0,8059	94,4	0,7940	0,8059	94,4	0,7915	0,8056	94,5	
0,8010	0,8065	94,2	0,7985	0,8061	94,3	0,7970	0,8063	94,3	0,7945	0,8065	94,2	0,7920	0,8062	94,3	
0,8015	0,8071	94,0	0,7990	0,8067	94,1	0,7975	0,8069	94,1	0,7950	0,8069	94,1	0,7925	0,8067	94,1	
0,8020	0,8075	93,8	0,7995	0,8072	93,9	0,7980	0,8074	93,9	0,7955	0,8075	93,8	0,7930	0,8072	93,9	
0,8025	0,8080	93,7	0,8000	0,8076	93,8	0,7985	0,8078	93,7	0,7960	0,8080	93,7	0,7935	0,8076	93,8	
0,8030	0,8085	93,5	0,8005	0,8082	93,6	0,7990	0,8084	93,5	0,7965	0,8085	93,5	0,7940	0,8082	93,6	
0,8035	0,8090	93,3	0,8010	0,8087	93,4	0,7995	0,8089	93,3	0,7970	0,8089	93,3	0,7945	0,8086	93,4	
0,8040	0,8095	93,1	0,8015	0,8092	93,2	0,8000	0,8093	93,2	0,7975	0,8095	93,1	0,7950	0,8091	93,3	
0,8045	0,8100	92,9	0,8020	0,8096	93,1	0,8005	0,8099	93,0	0,7980	0,8100	92,9	0,7955	0,8097	93,0	
0,8050	0,8105	92,8	0,8025	0,8102	92,9	0,8010	0,8104	92,8	0,7985	0,8105	92,8	0,7960	0,8102	92,9	
0,8055	0,8111	92,6	0,8030	0,8107	92,7	0,8015	0,8109	92,6	0,7990	0,8111	92,5	0,7965	0,8107	92,7	
0,8060	0,8115	92,4	0,8035	0,8111	92,5	0,8020	0,8113	92,5	0,7995	0,8115	92,4	0,7970	0,8111	92,5	
0,8065	0,8120	92,2	0,8040	0,8117	92,3	0,8025	0,8119	92,2	0,8000	0,8120	92,2	0,7975	0,8117	92,3	
0,8070	0,8126	92,0	0,8045	0,8122	92,1	0,8030	0,8124	92,1	0,8005	0,8124	92,1	0,7980	0,8122	92,1	
0,8075	0,8130	91,8	0,8050	0,8127	91,9	0,8035	0,8129	91,9	0,8010	0,8130	91,8	0,7985	0,8127	91,9	
0,8080	0,8135	91,7	0,8055	0,8132	91,8	0,8040	0,8134	91,7	0,8015	0,8135	91,7	0,7990	0,8133	91,7	
0,8085	0,8140	91,5	0,8060	0,8137	91,6	0,8045	0,8139	91,5	0,8020	0,8140	91,5	0,7995	0,8137	91,6	
0,8090	0,8145	91,3	0,8065	0,8142	91,4	0,8050	0,8144	91,3	0,8025	0,8145	91,3	0,8000	0,8142	91,4	
27,0°	0,7980	0,8040	95,1	29,5°	0,7955	0,8035	95,3	32,0°	0,7935	0,8037	95,2	34,5°	0,7915	0,8038	95,2
0,7985	0,8044	94,9	0,7960	0,8041	95,0	0,7940	0,8042	95,0	0,7920	0,8044	94,9	37,0°	0,7890	0,8035	95,3
0,7990	0,8050	94,7	0,7965	0,8046	94,9	0,7945	0,8046	94,9	0,7925	0,8049	94,8	0,7895	0,8041	95,0	
0,7995	0,8055	94,5	0,7970	0,8051	94,7	0,7950	0,8052	94,7	0,7930	0,8054	94,6	0,7900	0,8046	94,9	
0,8000	0,8059	94,4	0,7975	0,8055	94,5	0,7955	0,8058	94,5	0,7935	0,8059	94,4	0,7905	0,8050	94,7	
0,8005	0,8065	94,2	0,7980	0,8061	94,3	0,7960	0,8063	94,3	0,7940	0,8064	94,2	0,7910	0,8055	94,5	
0,8010	0,8069	94,1	0,7985	0,8065	94,2	0,7965	0,8067	94,1	0,7945	0,8069	94,1	0,7915	0,8061	94,3	
0,8015	0,8075	93,8	0,7990	0,8071	94,0	0,7970	0,8072	93,9	0,7950	0,8074	93,9	0,7920	0,8066	94,2	
0,8020	0,8079	93,7	0,7995	0,8076	93,8	0,7975	0,8078	93,7	0,7955	0,8080	93,7	0,7925	0,8071	94,0	
0,8025	0,8085	93,5	0,8000	0,8081	93,6	0,7980	0,8083	93,5	0,7960	0,8084	93,5	0,7930	0,8076	93,8	
0,8030	0,8089	93,3	0,8005	0,8086	93,4	0,7985	0,8087	93,4	0,7965	0,8089	93,4	0,7935	0,8080	93,6	
0,8035	0,8094	93,2	0,8010	0,8091	93,3	0,7990	0,8093	93,2	0,7970	0,8094	93,3	0,7940	0,8086	93,4	
0,8040	0,8100	93,0	0,8015	0,8096	93,1	0,7995	0,8097	93,0	0,7975	0,8100	92,9	0,7945	0,8091	93,3	
0,8045	0,8104	92,8	0,8020	0,8101	92,9	0,8000	0,8102	92,9	0,7980	0,8104	92,8	0,7950	0,8096	93,2	
0,8050	0,8109	92,6	0,8025	0,8106	92,7	0,8005	0,8107	92,7	0,7985	0,8109	92,6	0,7955	0,8102	92,9	
0,8055	0,8115	92,4	0,8030	0,8111	92,5	0,8010	0,8113	92,5	0,7990	0,8115	92,4	0,7960	0,8106	92,7	
0,8060	0,8120	92,2	0,8035	0,116	92,3	0,8015	0,8118	92,3	0,7995	0,8119	92,2	0,7965	0,8111	92,5	
0,8065	0,8124	92,1	0,8040	0,8122	92,1	0,8020	0,8122	92,1	0,8000	0,8124	92,1	0,7970	0,8116	92,3	
0,8070	0,8130	91,9	0,8045	0,8126	92,0	0,8025	0,8128	91,9	0,8005	0,8129	91,9	0,7975	0,8122	92,1	
0,8075	0,8134	91,7	0,8050	0,8131	91,8	0,8030	0,8133	91,7	0,8010	0,8134	91,7	0,7980	0,8126	92,0	
0,8080	0,8140	91,5	0,8055	0,8137	91,6	0,8035	0,8138	91,6	0,8015	0,8140	91,5	0,7985	0,8131	91,8	
0,8085	0,8145	91,3	0,8060	0,8141	91,4	0,8040	0,8143	91,4	0,8020	0,8144	91,3	0,7990	0,8137	91,6	
27,5°	0,7975	0,8038	95,1	30,0°	0,7950	0,8040	95,1	32,5°	0,7930	0,8043	95,2	35,0°	0,7915	0,8044	95,0
0,7980	0,8044	94,9	0,7960	0,8045	94,9	0,7935	0,8047	95,0	0,7920	0,8048	94,8	0,7895	0,8045	94,9	
0,7985	0,8048	94,8	0,7965	0,8050	94,7	0,7940	0,8046	94,9	0,7925	0,8053	94,6	0,7900	0,8050	94,7	
0,7990	0,8054	94,6	0,7970	0,8055	94,5	0,7945	0,8051	94,7	0,7930	0,8058	94,4	0,7905	0,8055	94,5	
0,7995	0,8059	94,4	0,7975	0,8060	94,4	0,7950	0,8057	94,5	0,7935	0,8063	94,3	0,7910	0,8060	94,4	
0,8000	0,8063	94,3	0,7980	0,8065	94,2	0,7955	0,8062	94,3	0,7940	0,8068	94,1	0,7915	0,8065	94,2	
0,8005	0,8069	94,1	0,7985	0,8070	94,1	0,7960	0,8067	94,1	0,7945	0,8074	93,9	0,7920	0,8070	94,0	
0,8010	0,8074	93,9	0,7990	0,8075	93,8	0,7965	0,8072	93,9	0,7950	0,8078	93,7	0,7925	0,8075	93,8	
0,8015	0,8079	93,7	0,7995	0,8080	93,7	0,7970	0,8076	93,8	0,7955	0,8084	93,5	0,7930	0,8080	93,6	
0,8020	0,8084	93,5	0,8000	0,8085	93,5	0,7975	0,8082	93,6	0,7960	0,8089	93,3	0,7935	0,8085	93,5	
0,8025	0,8089	93,3	0,8005	0,8090	93,3	0,7980	0,8087	93,4	0,7965	0,8094	93,2	0,7940	0,8091	93,3	
0,8030	0,8093	93,2	0,8010	0,8095	93,1	0,7985	0,8091	93,3	0,7970	0,8098	93,0	0,7945	0,8096	93,1	
0,8035	0,8098	93,0	0,8015	0,8101	92,9	0,7990	0,8097	93,0	0,7975	0,8104	92,8	0,7950	0,8100	92,9	
0,8040	0,8104	92,8	0,8020	0,8105	92,7	0,7995	0,8102	92,9	0,7980	0,8108	92,6	0,7955	0,8106	92,7	
0,8045	0,8109	92,6	0,8025	0,8111	92,5	0,8000	0,8107	92,7	0,7985	0,8113	92,5	0,7960	0,8111	92,5	
0,8050	0,8113	92,4	0,8030	0,8115	92,4	0,8005	0,8112	92,5	0,7990	0,8119	92,2	0,7965	0,8116	92,3	
0,8055	0,8119	92,2	0,8035	0,8120	92,2	0,8010	0,8117	92,3	0,7995	0,8124	92,1	0,7970	0,8122	92,1	
0,8060	0,8124	92,1	0,8040	0,8126	92,0	0,8015	0,8122	92,1	0,8000	0,8129	91,9	0,7975	0,8126	92,0	
0,8065	0,8129	91,9	0,8045	0,8131	91,8	0,8020	0,8127	91,9	0,8005	0,8134	91,7	0,7980	0,8131	91,8	
0,8070	0,8134	91,7	0,8050	0,8136	91,6	0,8025	0,8132	91,7	0,8010	0,8139	91,5	0,7985	0,8135	91,7	
0,8075	0,8139	91,5	0,8055	0,8141	91,4	0,8030	0,8137	91,6	0,8015	0,8144	91,3	0,7990	0,8141	91,4	
0,8080	0,8144	91,3	0,8060	0,8145	91,3	0,8035	0,8142	91,4	0,8020	0,8149	91,1	0,7995	0,8146	91,2	
28,0°	0,7970	0,8038	95,2	30,5°	0,7950	0,8040	95,1	33,0°	0,7930	0,8041	95,0	35,5°	0,7905	0,8037	95,2
0,7975	0,8042	95,0	0,7955	0,8044	94,9	0,7935	0,8046	94,9	0,7910	0,8042	95,0	38,0°	0,7885	0,8039	95,1
0,7980	0,8048	94,8	0,7960	0,8050	94,7	0,7940	0,8051	94,7	0,7915	0,8047	94,8	0,7890	0,8044	94,9	
0,7985	0,8052	94,6	0,7965	0,8054	94,6	0,7945	0,8056	94,5	0,7920	0,8053	94,6	0,7895	0,8050	94,7	
0,7990	0,8058	94,4	0,7970	0,8059	94,4	0,7950	0,8061	94,3	0,7925	0,8058	94,4	0,7900	0,8055	94,5	
0,7995	0,8063	94,3	0,7975	0,8064	94,2	0,7955	0,8067	94,1	0,7930	0,8063	94,3	0,7905	0,8059	94,4	
0,8000	0,8068	94,1	0,7980	0,8069	94,1	0,7960	0,8071	94,0	0,7935	0,8068	94,1	0,7910	0,8064	94,2	
0,8005	0,8074	93,9	0,7985	0,8074	93,9	0,7965	0,8076	93,8	0,7940						

RESOLUÇÃO DA ANP

AMOSTRA-TESTEMUNHA

- O distribuidor de combustíveis fica obrigado a fornecer amostra-testemunha representativa do produto comercializado, no caso de retirada pelo revendedor varejista na base de distribuição. Imediatamente após o carregamento do caminhão-tanque, as amostras-testemunha deverão ser coletadas na presença do revendedor varejista, ou de seus propostos.
- No caso da entrega do combustível pelo distribuidor nos seus estabelecimentos o revendedor varejista fica responsável pela coleta da amostra-testemunha representativa do combustível recebido.
- Os envolvidos na coleta da amostra-testemunha devem assinar o formulário de identificação da amostra-testemunha fornecido pelo distribuidor do combustível.
- A ANP poderá requisitar ao revendedor varejista a apresentação das 03 (três) últimas amostras-testemunha, em ações de fiscalização que incluam a coleta de amostra-prova.
- Fica facultada, ao revendedor varejista, a apresentação das amostras-testemunha requisitadas pela ANP. A não apresentação das amostras-testemunha implicará, ao revendedor varejista, a responsabilidade exclusiva pela qualidade do combustível verificada a partir da amostra-prova.

COLETA - MATERIAIS:

- A amostra-testemunha deverá ser coletada em frasco com batoque e tampa plástica de vidro escuro ou polietileno de alta densidade, com 1 (um) litro de capacidade.
- O envelope de segurança deve ser fornecido pelo distribuidor com a etiqueta de identificação da amostra preenchida e numeração sequencial indicada no documento fiscal referente ao produto.

COLETA - PROCEDIMENTOS:

- A amostra-testemunha deve ser coletada, de cada compartimento que contenha o combustível a ser recebido.
- Abrir o bocal do compartimento do caminhão-tanque referente ao produto a ser recebido.
- Lavar o frasco da amostra-testemunha por duas vezes, agitando-o com um pequeno volume (aprox. 200ml) do combustível a ser coletado.
- Coletar, aproximadamente, 1L (um litro) do combustível a ser usado como amostra-testemunha.
- Acondicionar em envelope de segurança e armazenar em lugar arejado, sem incidência direta de luz e distante de fontes de calor.

REGISTRO DE ANÁLISE DE QUALIDADE:

- Os resultados das análises da qualidade deverão ser reportados em formulário denominado "Registro de Análise da Qualidade" cujo modelo consta na página 19 desse manual.
- Os registros da Análise da Qualidade correspondentes aos recebimentos de combustível dos últimos 6 (seis) meses deverão ser, obrigatoriamente, mantidos nas dependências do Posto Revendedor.

BOLETIM DE CONFORMIDADE:

- O Revendedor Varejista fica obrigado a manter, nas dependências do Posto Revendedor, o Boletim de Conformidade, expedido pelo Distribuidor do qual adquiriu o combustível, referente ao recebimento dos últimos 6 (seis) meses.

LACRES:

- O revendedor varejista deverá receber todos os compartimentos de entrada e saída do caminhão-tanque com lacres numerados e não repetidos.
- A documentação fiscal que acompanha o produto, deverá conter em campo apropriado, a numeração dos lacres.



CENTRAL DE VENDAS

Rua Paulo Cezar Fidelis, 39 | 4º andar
Sala 406 Edifício The First Offices
Vila Bella | Campinas | SP
CEP: 13.087-727
Telefone: 19 2101-7833 | WhatsApp: 19 99875-1840

UNIDADES DE FATURAMENTO

Paulínia | SP
19 2104-1787

Uberaba | MG
34 3311-2024

Ribeirão Preto | SP
16 2133-7833

Guaxupé | MG
35 3187-0359

Bauru | SP
14 3203-3011

Careaçu | MG
35 3452-1210

S. José do Rio Preto | SP
17 3211-9532

Duque de Caxias | RJ
21 4040-4970

S. José dos Campos | SP
12 3929-8685

Araucária | PR
41 3552-1818

Guarulhos | SP
11 2446-1141

49 3227-0335

Betim | MG
31 3594-7408

Itajaí | SC
47 3346-3023

Uberlândia | MG
34 3225-0110

| RS
51 3051-2034

Senador Canedo | GO
62 3532-1700



RUFF

*energia para
superação*

FALE CONOSCO SIGA A RUFF

ACESSE:



 /distribuidoraruff

 @ruffdistribuidora

 /distribuidoraruff

ACESSE O NOSSO SITE:
www.ruff.com.br