

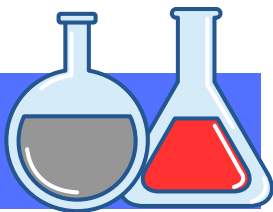
# CATÁLOGO DIGITAL INSTRUMENTOS DE TERMOMETRIA E DENSIMETRIA



Rua Jurupari, nº 464 - São Paulo/SP - CEP: 04348-070  
comercial@totalanalise.com.br  
Telefone: (11) 2276-0804



# TERMÔMETROS QUÍMICOS



Utilizados para medição de temperatura de líquidos químicos, confeccionados em vidro com sua escala graduada e de imersão total, seu enchimento pode ser tanto em líquido ecológico quanto em mercúrio sua medição se dará a partir da inserção do termômetro no líquido e sua leitura realizada através da escala.

**Enchimento ecológico**  
**coloração vermelha ou azul**



**Enchimento mercúrio**  
**coloração prata**



*Visando uma maior durabilidade do material ofertado a Total Análise, trabalha com termômetros de escala interna, evitando assim o deterioramento da escala com o decorrer de sua utilização.*

# TERMÔMETRO QUÍMICO COM ENCHIMENTO EM MERCÚRIO

## CURIOSIDADE

Termômetros acima de 210°C são fabricados em mercúrio, pois em alta temperatura o líquido ecológico tende a oscilar e pode causar medição imprecisa.

<b>Escala</b>	<b>Comprimento (mm)</b>
-30+50: 1/1	250
-10+50: 1/2	250
-10+50: 1/2	350
-10+60: 1/1	200
-10+60: 1/2	250
-10+110: 1/1	260
-10+110: 1/2	300
-10+150: 1/1	260
-10+150: 1/2	350
-10+210: 1/1	300
-10+210: 2/2	260
-10+250: 1/1	320
-10+250: 2/2	260
-10+300: 2/2	260

Código QMI

Capilar prismático branco ou amarelo

Diâmetro de 8,0 mm a 9,0 mm

# TERMÔMETRO QUÍMICO COM ENCHIMENTO EM LÍQUIDO ECOLÓGICO

## LÍQUIDO ECOLÓGICO E SUA COMPOSIÇÃO



Feito através da mistura de anilina + querosene, também conhecido como enchimento em álcool não trás danos para natureza em caso de quebra da peça e contato com o solo.



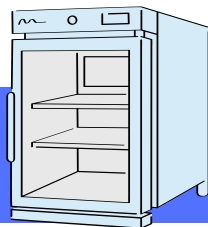
<b>Escala</b>	<b>Comprimento (mm)</b>
-30+50: 1/1	250
-10+50: 1/2	200
-10+50: 1/2	350
-10+60: 1/1	200
-10+60: 1/2	200
-10+60: 1/2	300
-10+110: 1/1	260
-10+150: 1/1	260
-10+150: 1/2	350
-10+210: 2/2	260

Código QLI

Capilar prismático transparente

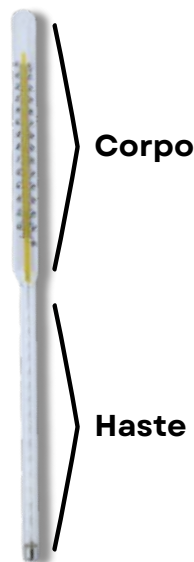
Diâmetro de 8,0 mm a 9,0 mm

# TERMÔMETROS PARA ESTUFA



Aplicado com mais frequência em indústrias e laboratórios serve para realizar medições em temperaturas mais altas principalmente em estufa, com imersão parcial sua fabricação será feita em vidro e o enchimento da peça pode ser apresentado em líquido ecológico ou mercúrio.

Escala	Comprimento (mm)
-10+60: 1,1 (Líquido)	300
-10+60: 1/1 (Mercúrio)	300
-10+110: 1/1 (Líquido)	300
-10+110: 1/1 (Mercúrio)	300
-10+150: 1/1 (Líquido)	300
-10+150: 1/1 (Mercúrio)	300
-10+210: 2/2 (Líquido)	300
-10+210: 2/2 (Mercúrio)	300
-10+260: 2/2 (Mercúrio)	300
-10+300: 2/2 (Mercúrio)	300



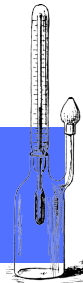
## ***O que diferencia imersão total de parcial?***

*Em imersão total o termômetro será reto e será todo imergido no líquido, já o de imersão parcial apenas a haste é imersa enquanto o corpo fica para fora facilitando a visualização da temperatura*

Código EI

Capilar refletor amarelo com fechamento presilha de metal  
Diâmetro do corpo 13,0 mm e haste de 120 x 7,0 mm

# TERMÔMETROS PARA PICNÔMETRO



Classificados como termômetro de uso geral, essa peça pode ser utilizadas tanto em indústrias quanto em laboratórios, de imersão parcial sua medição é feita através da introdução da peça dentro do picnômetro.

**Observação importante:** Não fabricamos o picnômetro, apenas o termômetro.

Escala	Comprimento (mm)
0+50: 1/1 (Líquido)	100

Picnômetro	Tamanho da Haste (mm)
5 mL	35 (com junta)
10 mL	42 (com junta)
25 mL	45 (com junta)
50 mL	50 (com junta)
100 mL	100 (com junta)



## Especificações

*Fabricado com junta 10/20 ou 10/16, segue as medidas das hastes de acordo com a capacidade do picnômetro conforme tabela acima.*

Código TP  
Capilar prismático transparente  
Diâmetro de 8,5 mm

# TERMÔMETRO PARA EBULIOMÊTRO



Utilizado para medição da ebulição de líquido tem como base que a fervura de uma substância é constante quando a pressão atmosférica é fixa , o termômetro é mergulhado na substância e aquecido gradualmente.



**Escala**

+85+103: 0,1

**Comprimento (mm)**

*O termômetro para ebuliômetro é fabricado em mercúrio, com escala interna e de imersão parcial.*

Código TE

Capilar prismático transparente

Diâmetro de 8,0 mm a 9,0 mm - Haste 100 mm

# TERMÔMETRO PARA LATICÍNIO E REFRIGERAÇÃO

LEITE

Termômetros utilizados normalmente em câmaras frias e em processos de beneficiamento de laticínios aconselha-se usar os instrumentos com enchimento de líquido ecológico vermelho, afim de se obter melhor visibilidade da leitura e por não trazer danos à saúde (em caso de contato com o ser humano) e poluição ao meio ambiente.

## RPL

### Escala

-40+50: 1/1 (sem termômetro)

## LPL

### Escala

-10+110: 1/1



### **Recomendações de Uso:**

*Termômetros na faixa de temperatura de -40 + 50°C (RPL) poderão permanecer dentro de câmaras frias, balcões frigoríficos, geladeiras ou mesmo em soluções líquidas para leitura das temperaturas. Termômetros na faixa de temperatura de -10 + 110°C (LPL) quando em aferições de temperatura acima de 70°C até 110°C, deverão ser utilizados apenas para tomada de temperatura e não deverão permanecer dentro das soluções ou ambientes.*

Código TE

Capilar prismático transparente

Diâmetro de 8,0 mm a 9,0 mm - Haste 100 mm

# TERMÔMETRO TIPO I



O termômetro para petróleo, seus derivados e biocombustíveis líquidos é utilizado na medição de combustíveis, sua fabricação é efetuada de acordo com a portaria 424/2018 do INMETRO.

**Observação:** Sua medição pode ser feita tanto para petróleo quanto álcool (etanol)



## Escala

-10+50: 0,5

-10+50: 0,2

## Comprimento (mm)

335 +/- 5 mm

375 +/- 5 mm

*Sua fabricação só pode ser efetuada com líquido ecológico (azul ou vermelha), é proibida a comercialização dessa peça com enchimento em mercúrio e deve ser acompanhado do certificado de verificação do IPEM*

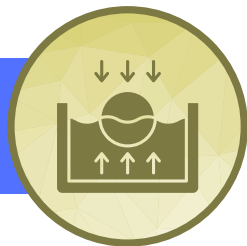
Código EIC e Tipo I

Capilar prismático transparente

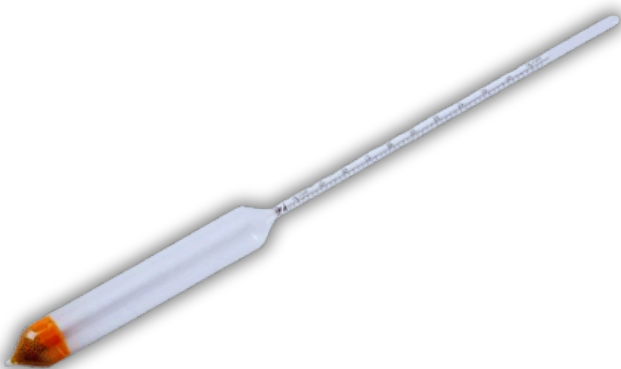
Diâmetro de 8,0 mm a 8,5 mm



# DENSIMETROS PARA ÁLCOOL E PETRÓLEO

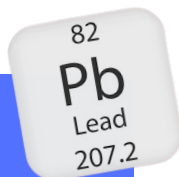


O densímetro é utilizado para medição da densidade dos combustíveis e outras substâncias, através desse instrumento é verificado o peso referente ao volume e concentração da massa.



*Assim como o termômetro a comercialização dessas peças devem ser acompanhadas do certificado de verificação do IPEM*

# DENSÍMETROS PARA ÁLCOOL E PETRÓLEO



## ENCHIMENTO DA PEÇA

Os densímetros tem enchimento em lacre e chumbo e o controle das peças é efetuado de acordo com cada tipo de combustível.

### Escala (Álcool)

0,750/0,800: 0,0005

0,800/0,850: 0,0005

0,770/0,820: 0,0005

### Comprimento (mm)

330/360

330/360

330/360

### Escala (Petróleo)

0,700/0,750: 0,0005

0,750/0,800: 0,0005

0,800/0,850: 0,0005

0,850/0,900: 0,0005

0,900/0,950: 0,0005

0,950/1,000: 0,0005

1,000/1,050: 0,0005

### Comprimento (mm)

330/360

330/360

330/360

330/360

330/360

330/360

330/360

### **Posso utilizar o densímetro de álcool em petróleo?**

**NÃO**, apesar de algumas faixas terem a mesma medida, são pesos diferentes, que no ato de fabricação é realizado de acordo com o combustível.

Código DA e DP

Os materiais acompanham certificado de verificação  
INMETRO

# TESTE DE QUALIDADE

## Manual para teste de qualidade

### Instrumentos necessários para teste:

Gasolina Comum – 0,700/0,750: 0,0005

Gasolina Aditivada – 0,750/0,800: 0,0005

Diesel Comum – 0,800/0,850: 0,0005

Diesel Aditivado – 0,850/0,900: 0,0005

Álcool Comum – 0,750/0,800: 0,0005

Álcool Aditivado – 0,800/0,850: 0,0005

Termômetro Tipo I -10/+50: 0,5°C

Proveta de 1000 mL

Proveta de 100 mL

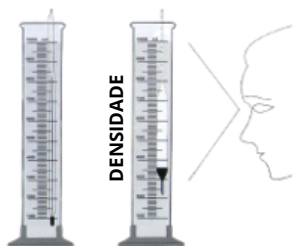
### Teste de densidade e temperatura – Gasolina

1. Em um local fechado, isento de correntes de ar, coloque a gasolina a ser testada em uma proveta de 1000 mL, enchendo até a marca de 1000 mL.

2. Pegue o termômetro Tipo I e introduza na proveta, agitando com cuidado, por 30 segundos para que não bata nas paredes da proveta.

3. Deixe descansar por mais 30 segundos para que a temperatura fique homogênea e anote a temperatura encontrada.

4. Em seguida pegue o densímetro (limpe-o antes da utilização) e introduza na proveta tomando cuidado para que não afunde mais que o necessário. Ao atingir o ponto de equilíbrio faça um movimento rotatório, pressionando levemente para que afunde duas subdivisões. Espere atingir o ponto de equilíbrio e, olhando ao



nível dos olhos, anote o resultado. Pegue o resultado da temperatura e o da densidade e verifique na tabela se está dentro das especificações.

Exemplo: Temperatura encontrada 24°C, Densidade encontrada 0,7350. Na tabela encontra-se densidade mínima de 24°C= 0,7167 e máxima a 24°C= 0,7569, portanto, o produto está dentro das especificações.

### Teste para determinar a porcentagem de álcool anidro na gasolina (etanol)

Coloque 50 mL de gasolina em uma proveta de 100 mL em seguida coloque 50 mL de água destilada, vire a proveta de cabeça para baixo de 3 a 4 vezes e deixe descansar por 1 minuto. Como a água além de mais densa não é miscível com a gasolina, irá se acondicionar no fundo da proveta juntamente com o Etanol retirado da gasolina, aumentando o volume e ficando entre 61 à 62 mL ou 23/25% de Etanol (caso fique fora dessa medida estará fora da especificação da ANP).

### Cálculo de porcentagem do Etanol contido na Gasolina

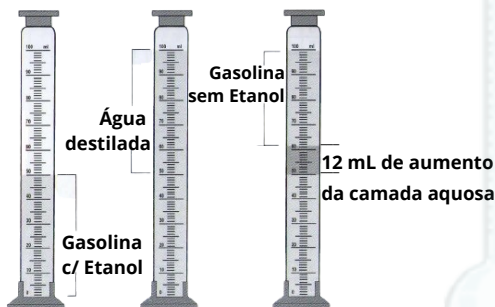
$$P = (A \times 2) + 1$$

P= Porcentagem de Etanol contido na gasolina

A= Aumento de volume de água na proveta

2= 50 mL de gasolina (para total de 100 mL)

1= Tolerância permitida.



- 1º Colocar 50 mL da gasolina.
- 2º Inserir 50 mL de água destilada.
- 3º Inverta a proveta de 3 a 4 vezes.

4º Faça a leitura utilizando a fórmula acima

$$P = (12 \text{ mL} \times 2) + 1 =$$

$$P = 24 + 1$$

$$P = 25\%$$

Produto dentro da especificação

**PARA ACESSAR AS TABELAS DE CONVERSÃO DOS COMBUSTÍVEIS, CLIQUE AQUI!**





# DENSIMETROS DE PESO ESPECÍFICO



Classificados como densímetro de uso geral, essa peça pode ser utilizadas tanto em indústrias quanto em laboratórios, sua medição é feita através da introdução da peça dentro do líquido para determinação da densidade.



*Os densímetros de peso específico pode ter seu enchimento de espuma com chumbo ou algodão com chumbo*

# DENSÍMETROS DE PESO ESPECÍFICO

## COMPRIMENTO EM MM

Os densímetros nas escala de 200/200 e de 100/100 todos têm o comprimento de 300 mm

**ATENÇÃO**



### Escala 200/200

0,800/1,000: 0,002

1,000/1,200: 0,002

1,200/1,400: 0,002

1,400/1,600: 0,002

1,600/1,800: 0,002

1,800/2,000: 0,002

0,700/1,000: 0,005

1,000/1,500: 0,005

1,000/2,000: 0,01

1,500/2,000: 0,005

### Escala 100/100

0,600/0,700: 0,001

0,700/0,800: 0,001

0,800/0,900: 0,001

0,900/1,000: 0,001

1,000/1,100: 0,001

1,100/1,200: 0,001

1,200/1,300: 0,001

1,300/1,400: 0,001

1,400/1,500: 0,001

1,500/1,600: 0,001

1,600/1,700: 0,001

1,700/1,800: 0,001

1,800/1,900: 0,001

1,900/2,000: 0,001

Código DPE

Peças aferidas à 20°C

# DENSÍMETROS DE PESO ESPECÍFICO

## COMPRIMENTO EM MM

Os densímetros nas escala de 60/60 têm o comprimento de 180 a 200 mm

**ATENÇÃO**



### Escala 60/60

0,640/0,700: 0,001

0,700/0,760: 0,001

0,760/0,820: 0,001

0,820/0,880: 0,001

0,880/0,940: 0,001

0,940/1,000: 0,001

1,000/1,060: 0,001

1,060/1,120: 0,001

1,120/1,180: 0,001

1,180/1,240: 0,001

1,240/1,300: 0,001

1,300/1,360: 0,001

### Escala 60/60

1,360/1,420: 0,001

1,420/1,480: 0,001

1,480/1,540: 0,001

1,540/1,600: 0,001

1,600/1,660: 0,001

1,660/1,720: 0,001

1,720/1,780: 0,001

1,780/1,840: 0,001

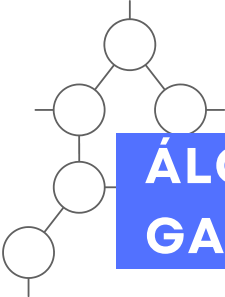
1,840/1,900: 0,001

1,900/1,960: 0,001

1,960/2,000: 0,001

Código DPE

Peças aferidas à 20°C



# ÁLCOÔMETRO GAY LUSSAC



Utilizado para medir o percentual de álcool etílico presente em uma solução de água e álcool.

## Gay Lussac Cartier

### Escala

0/100 - 10/45: 1/1 (sem termômetro)



0/100 - 10/45: 1/1 (com termômetro)



## Gay Lussac

### Escala

0+10: 1/10

50+60: 1/10

90+100: 1/10

30+40: 1/10

40+50: 1/10

## Temperatura de controle da fabricação

20°C

20°C

20°C

20°C

20°C

*O álcoolmetro Gay Lussac Cartier com termômetro acoplado tem a escala do termômetro de 0+50: 1°C com enchimento em líquido ecológico.*



# AERÔMETRO DE BAUMÉ SACARÍMETRO DE BRIX



O **AERÔMETRO DE BAUMÉ** é utilizado para medição da densidade em bebidas fermentadas, já o **SACARÍMETRO DE BRIX** é destinado para medir o teor de açúcar em uma solução e determinar o percentual da sacarose na água.

## Aerômetro de Baumé (Sem Termômetro)

### Escala

0/10: 0,1

0/20 - 20/40: 0,2

0/30: 1/1

0/50 - 0/70: 1/1

0/30: 1/2

## Sacarímetro de Brix

### Escala

0/10: 0,1

0/20 - 20/40: 0,2

0/30 - 30/60 - 60/90: 0,2



# INSTRUÇÕES DE USO BAUMÉ E BRIX

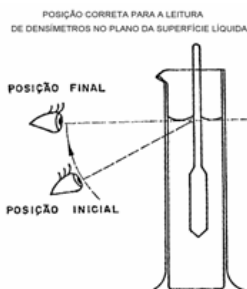
Colocar a solução a ser avaliada na proveta, inserir o densímetro lentamente dentro da solução de forma que ele não mergulhe mais que 5 mm além da densidade a ser verificada. O instrumento deve flutuar no centro do recipiente ou proveta sem encostar nas laterais ou no fundo.

Quando a temperatura da solução não for a mesma que consta no instrumento, deixar num banho termostático até que a temperatura esteja de acordo ou fazer correções.

A solução a ser usada deve estar limpa, isenta de impurezas e bolhas de ar.

A maioria dos densímetros são calibrados para serem lidos no plano da superfície líquida. Quando não, os instrumentos contêm uma inscrição “L. Topo” (leitura no topo do menisco).

Para visualizar corretamente o plano da superfície líquida deve-se observar um plano ligeiramente abaixo do plano da superfície do líquido e então levantar a linha de visão até esta superfície, vendo como uma elipse, transforma-se em uma linha reta. A figura abaixo ilustra o procedimento. Para facilitar a visibilidade, um cartão branco pode ser colocado atrás da proveta.







# LACTODENSÍMETRO E TERMO LACTODENSÍMETRO

Instrumento utilizado para medir a quantidade de água no leite e no queijo e para determinar a quantidade de gordura e outros componentes presentes no leite.

## Lactodensímetro

### Escala

15/40: 1/2

## Comprimento

(mm)

210

## Termolactodensímetro

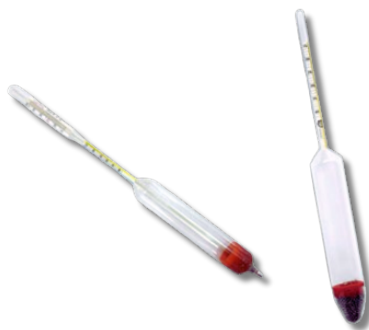
### Escala

15/40: 1/2

## Comprimento

(mm)

270



*O termolactodensímetro tem a escala do termômetro de 0+40: 1°C com enchimento em líquido ecológico.*

Código LD e TLD

Peças aferidas à 15°C

# INSTRUÇÕES DE USO PARA LACTODENSÍMETRO

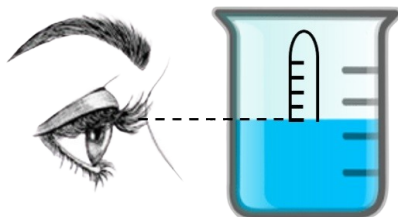
## INSTRUÇÕES INICIAIS

O instrumento deve estar limpo antes de inserido no leite (impurezas irão alterar valor da medição), a amostra do leite utilizada deve estar homogênea é importante não haver espuma para não comprometer a leitura do instrumento, a solução deve estar parada (estática) no ato da medição.

### Efetuando a medição

- Inserir a solução na proveta e homogenizar a mesma;
- Após estabiliza-la inserir o instrumento (limpo) e aguardar até 5 minutos;
- O instrumento deve flutuar na solução, não podendo encostar no fundo e nas laterais da proveta;
- Realizar a leitura no topo do menisco conforme figura (abaixo);
- Verificar a temperatura e realizar a correção da medição, conforme tabela (próxima página);

*Posição correta para a  
leitura de densímetros no  
topo do menisco*



# TABELA DE CORREÇÃO

Temp. de Referência		TABELA DE CORREÇÃO DE DENSIDADE																		
		18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	
TEMPERATURA EM °C	15°C	20°C	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0
	10.0	15.0	17.0	18.1	19.1	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	24.9	25.8	26.8	27.8	28.8	29.7	30.7	31.7	32.7	33.7
	11.0	16.0	17.3	18.3	19.3	20.2	21.2	22.2	23.2	24.2	25.1	26.1	27.1	28.1	29.1	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0
	12.0	17.0	17.5	18.5	19.5	20.4	21.4	22.4	23.4	24.4	25.4	26.4	27.4	28.4	29.4	30.3	31.3	32.3	33.3	34.3
	13.0	18.0	17.7	18.7	19.7	20.6	21.6	22.6	23.6	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6	29.6	30.6	31.6	32.6	33.6	34.6
	14.0	19.0	17.9	18.9	19.9	20.9	21.8	22.8	23.8	24.8	25.8	26.8	27.8	28.8	29.8	30.8	31.8	32.8	33.8	34.8
	15.0	20.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0
	16.0	21.0	18.1	19.1	20.1	21.1	22.2	23.2	24.2	25.2	26.2	27.2	28.2	29.2	30.2	31.2	32.2	33.2	34.2	35.2
	17.0	22.0	18.3	19.3	20.3	21.4	22.4	23.4	24.4	25.4	26.4	27.4	28.4	29.4	30.4	31.4	32.4	33.4	34.4	35.4
	18.0	23.0	18.5	19.5	20.5	21.6	22.6	23.6	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6	29.6	30.6	31.7	32.7	33.7	34.7	35.7
	19.0	24.0	18.7	19.7	20.7	21.8	22.8	23.8	24.8	26.0	26.9	27.9	28.9	29.9	30.9	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0
	20.0	25.0	18.9	19.9	20.9	22.0	23.0	24.0	25.0	26.2	27.1	28.2	29.2	30.2	31.2	32.3	33.3	34.3	35.3	36.3
	21.0	26.0	19.1	20.1	21.1	22.2	23.2	24.2	25.2	26.4	27.3	28.4	29.4	30.4	31.4	32.5	33.6	34.6	35.6	36.6
	22.0	27.0	19.3	20.3	21.3	22.4	23.4	24.4	24.4	26.6	27.5	28.6	29.6	30.6	31.6	32.7	33.8	34.9	35.9	36.9
	23.0	28.0	19.5	20.5	21.5	22.6	23.6	24.6	25.6	26.8	27.7	28.8	29.9	30.9	31.9	33.0	34.1	35.2	36.2	37.2
	24.0	29.0	19.7	20.7	21.7	22.8	23.8	24.8	25.8	27.1	27.9	29.0	30.1	31.2	32.2	33.3	34.4	35.5	36.5	37.5
	25.0	30.0	19.9	20.9	21.9	23.0	24.1	25.1	26.1	27.3	28.2	29.3	30.4	31.5	32.5	33.6	34.7	35.8	36.8	37.8
	26.0	31.0	20.1	21.1	22.1	23.2	24.3	25.3	26.3	27.5	28.4	29.5	30.6	31.7	32.7	33.8	34.9	36.0	37.1	38.1
	27.0	32.0	20.3	21.3	22.3	23.4	24.5	25.5	26.5	27.7	28.6	29.7	30.8	31.9	33.0	34.1	35.2	36.3	37.4	38.4
	28.0	33.0	20.5	21.5	22.5	23.6	24.7	25.7	26.7	27.9	28.9	30.0	31.1	32.2	33.3	34.4	35.5	36.6	37.7	38.7
29.0	34.0	20.7	21.7	22.7	23.8	24.9	26.0	27.0	28.2	29.2	30.3	31.4	32.5	33.6	34.7	35.8	36.9	38.0	39.1	
30.0	35.0	21.0	22.0	23.0	24.1	25.2	26.3	27.3	28.4	29.5	30.6	31.7	32.8	33.9	35.1	36.2	37.3	38.4	39.5	
31.0	36.0	21.3	22.3	23.3	24.4	25.5	26.6	27.6	28.6	29.8	30.9	32.0	33.1	34.2	35.5	36.6	37.7	38.8	39.9	
32.0	37.0	21.6	22.6	23.6	24.7	25.8	26.9	27.9	28.9	30.1	31.5	32.3	33.4	34.5	35.9	37.0	38.1	39.2	40.3	
33.0	38.0	21.9	22.9	23.9	25.0	26.1	27.2	28.2	29.2	30.4	31.2	32.6	33.7	34.8	36.3	37.4	38.5	39.6	40.7	
34.0	39.0	22.2	23.2	24.2	25.3	26.4	27.5	28.5	29.5	30.7	31.8	32.9	34.1	35.2	36.7	37.8	38.9	40.0	41.1	
35.0	40.0	22.5	23.5	24.5	25.6	26.7	27.8	28.8	29.8	31.0	32.1	33.2	34.5	35.6	37.1	38.2	39.3	40.4	41.5	

## Como utilizar a tabela de correção?

Observe em seu densímetro a inscrição de temperatura (20°C ou 15°C)

**Exemplo:** No caso de Densímetro calibrado à 20°C, com temperatura do leite em 32°C, indicando 33°C Quevenne.

1º passo: Selecione a temperatura de referência 20°C;

2º passo: Selecione a temperatura do líquido 32°C;

3º passo: Encontre o ponto de intersecção de 32°C com 33° Quevenne.

Na primeira linha encontramos a densidade real de 36,3 graus Quevenne, conforme indicado em exemplo de tabela acima.



# DENSÍMETRO PARA ÁGUA SALGADA E SOLO



O densímetro de **ÁGUA SALGADA** é utilizado frequentemente em pesquisas marinhas, aquicultura e estudos ambientais já o de **SOLO** é um instrumento essencial para a medição precisa da densidade do solo.

## Água Salgada

### Escala

0,995/1,030: 0,0001

## Solo

### Escala

0,995/1,050: 1/1





# DENSÍMETROS: PLATO E TRIPLA ESCALA

$$D = \frac{m}{V}$$

Sacarômetro de Plato (usado na fabricação de cerveja)

## Escala

10/20: 1/10



Densímetro de tripla escala (usado na fabricação de cerveja)

## Escala

0/35: 0,5 (Brix)

0,990/1,170: 0,2 (Massa Específica)

0/22 (% Álcool)



# DENSÍMETROS FLUTUADOR E KIT TERMOCOMPENSADO



## UTILIZAÇÃO

O densímetro flutuador é uma peça utilizada no kit termocompensado para bombas de etanol, que irá testar a qualidade do combustível fornecido.

Assim como os demais densímetro para linha de combustível, o flutuador acompanha certificado de verificação.

**Grau INPM**

92,5%

**Comprimento (mm)**

180



## Kit Termocompensado

### Tamanhos:

270 mm

(Gilbarco, Veeder Root e Stratema)

350mm

(Dresser)

**NÃO**, trabalhamos com Kit 370 mm.  
O kit completo, acompanha protetor acrílico.



## Protetor Acrílico

### Tamanhos:

270 mm

350 mm

370 mm

O protetor acrílico, além de, acompanhar o Kit Termocompensado completo, também é vendido à parte.



# MATERIAIS PARA LINHA DE COMBUSTIVEIS



## Copo Condensador

### Tamanhos:

270 mm

350 mm

370 mm



## Proveta 100 mL

Vendida com certificado RBC de acordo com a portaria 0528/2014.



[Para verificar a portaria, clique aqui](#) 

## Proveta 1000 mL

Com corpo de vidro e base polietileno (não é necessário calibração).



Vendemos a proveta de 100 mL, também, sem certificado.  
Consulte nossos preços.



# MATERIAIS PARA LINHA DE COMBUSTIVEIS



## Maleta de análise de combustível completa


### Itens que compõe:

- 1 Densímetro para petróleo 0,700/0,750: 0,0005 (Gasolina Comum)
- 1 Densímetro para petróleo 0,750/0,800: 0,0005 (Gasolina Aditivada)
- 1 Densímetro para petróleo 0,800/0,850: 0,0005 (Diesel Comum)
- 1 Densímetro para petróleo 0,850/0,900: 0,0005 (Diesel Aditivado)
- 1 Densímetro para álcool 0,750/0,800: 0,0005 (Álcool Comum)
- 1 Densímetro para álcool 0,800/0,850: 0,0005 (Álcool Aditivado)
- 1 termômetro Tipo I de -10+50: 0,5
- 1 Proveta de 100 mL
- 1 Proveta de 1000 mL

Além da maleta completa, vendemos a maleta vazia e maleta apenas com a proveta de 1000 mL.

**QUER SABER  
MAIS?**

*Entre em contato conosco, nossa  
equipe de profissionais estão  
disponíveis para atendê-los.*

**TOTAL** 

**Análise**



[11-93201-6989](https://api.whatsapp.com/send?phone=11932016989)