Marrari
AUTOMAÇÃO

DATASHEET
MEDIDOR PORTÁTIL · BIOMASSA E GRANULADOS
PT

M75-D

Medidor de umidade e densidade de biomassa

O M75 mede a umidade e o carrinho com balança pesa a amostra: densidade aparente em base úmida e seca, na mesma leitura.



3–70%	850 kg/m³	±2 p.p.	<5%
umidade (b.u.)	densidade máxima	em cavaco de processo	de erro na densidade

01 POR QUE USAR

Umidade e densidade na mesma coleta, no pátio.

Balança integrada
Célula de carga de 30 kg, com resolução de cerca de 50 g, verificada com massas padrão.

Preço pelo que a carga entrega
Umidade, densidade e PCU para comprar biomassa pelo peso seco.

Relatórios no Umidata
Até 5.000 leituras em 100 lotes, com umidade, densidade e PCU.

02 COMO FUNCIONA

O M75 mede a umidade pelo **método dielétrico** e se comunica com o **carrinho com balança**, que pesa a amostra e calcula a **densidade aparente** em base úmida e em base seca.

1. **Tare a balança**
Com o balde vazio sobre o carrinho.

2. **Encha o balde**
Complete os 35 L, sem compactar nem chacoalhar.

3. **Salve a leitura**
Aperte OK: a umidade aparece e a densidade fica na tela seguinte.

4. **Descarregue**
Os lotes vão para o Umidata, que gera os relatórios.

AJUSTE

Receitas e fator de densidade

Além da receita de umidade, há um fator de correção para comparar com a densidade da NBR 14984, feita com cavaco compactado.

- Correlação bits × umidade (AM1 a AM5)
- Base úmida ou base seca
- Offset de uma receita criada
- Fator de correção de densidade

03 ESPECIFICAÇÕES



Dados técnicos

Umidade	3 a 70% (b.u.) ou 3 a 150% (b.s.) · resolução 0,1%
Precisão da umidade	Cavaco de processo ±2 p.p. · biomassa ±3 p.p.
Densidade	Até 850 kg/m³ · resolução 0,1 kg/m³ · erro < 5%
Balança	30 kg · resolução típica de 50 g (5.000 divisões)
Receitas	10 pré-definidas + 10 programáveis
Memória	Até 5.000 leituras em até 100 lotes
Display	LCD gráfico de 3,4" com iluminação

Características mecânicas

Capacidade	35 litros de material
Massa	M75 5,2 kg · carrinho com balança 27 kg

04 BATERIAS, SOFTWARE E SERVIÇOS

Bateria do M75
Li-ion 3,7 V · 2.600 mAh
Até 14 h de autonomia e recarga de 5 a 6 h. Use só o carregador fornecido pela Marrari (100–240 Vca, saída 5 V · 1 A).

Bateria do carrinho
Chumbo selada 6 V · 4 Ah
Até 15 h de autonomia e recarga de até 8 h pelo cabo de força (90–240 Vca).

Umidata
Supervisório de dados
Organiza as leituras por lote e data e gera relatórios de umidade, densidade e PCU em Excel ou PDF.

Tracker
Ajuste de receitas
Software estatístico que ajusta as receitas com os resultados de laboratório e reduz o erro médio.

Manutenção anual
Feita pela Marrari
Atualização do software e checagem com os padrões Marrari, uma vez por ano. Inclui a checagem da balança.

Umilab
Calibração e ensaios
Certificado de calibração com rastreabilidade pelo laboratório Umilab: umilab@marrari.com.br.

Características gerais

Métodos	Dielétrico e pesagem por célula de carga	Cuidados	Zeramento e balança com peso conhecido, semanais
Umidade	3 a 70% (b.u.) · 3 a 150% (b.s.)	Garantia	6 meses
Densidade	Até 850 kg/m³	Acessórios	Carregador, cabo USB e mochila
Temperatura	Operação até 70 °C, compensação automática	Documentos	Manual MUG-M75D V5.10 · Anexo 05.a
Estimativa	Poder calorífico útil (PCU)	Supervisório	Umidata · ajuste no Tracker