



MISTURADORES E TRITURADORES POWDERMIX

MANUAL DO PRODUTO

DESDE 2003
POWDERMIX®
A CERTEZA DA MISTURA PERFEITA

SUMÁRIO

BEM-VINDO À POWDERMIX	3
Itens inclusos	3
Sustentabilidade	4
Sobre os frascos	4
Conheça o Misturador	5
UTILIZANDO O POWDERMIX	6
Validação	6
Passo a Passo	7
Funções	10
Painel	12
MANUTENÇÃO	13
Higienização	13
Especificações técnicas	14
Garantia	15

BEM-VINDO À POWDERMIX

Parabéns! Você acaba de adquirir um equipamento com a qualidade mundial Powdermix, unindo design moderno e a mais avançada tecnologia para homogeneização de pós. O sistema de mistura em "Y" dos nossos equipamentos assegura a máxima eficiência e precisão nos resultados, validada pelo laudo de certificação ORTOFARMA.

Neste manual, você encontrará todas as informações para sua segurança e o uso adequado de seu Misturador. Leia atentamente todas as instruções antes de utilizar o aparelho e guarde este documento para futuras referências.

Itens inclusos

Ao desembalar o produto, verifique se estes itens estão presentes:

- **100 esferas de porcelana:** de 20mm, para a trituração de fórmulas.
- **01 pinça em aço inox:** para manuseio técnico e seguro das esferas.
- **405 frascos descartáveis:** em caixa própria para uso laboratorial imediato.

Sustentabilidade

A Powdermix no seu processo de fabricação adota sistema de gestão de substâncias nocivas eliminando qualquer contaminação do meio ambiente em decorrência da sua atuação fabril.

Os frascos descartáveis são produzidos com PET 100% **reciclado**, retirando todos os anos toneladas desse material da natureza. Os produtos são embalados com proteções especiais, evitando o possível uso de isopor. Sugerimos que esse kit de transporte seja guardado para futuros transportes do equipamento. A reposição dele terá custo, caso o equipamento seja enviado para manutenções sem essa proteção necessária.



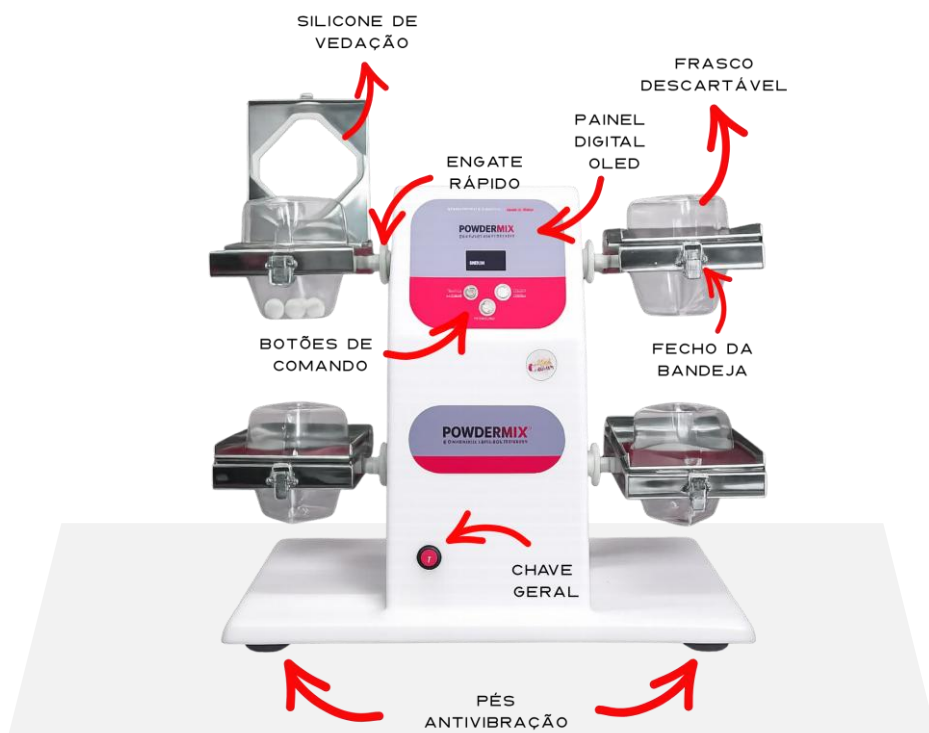
Sobre os frascos



O PET é um polímero atóxico e inócuo sob condições normais de uso. **Não lave ou reutilize os frascos**, pois isso altera suas propriedades químicas originais. A Powdermix valida cada lote com laudos técnicos de esterilidade e umidade emitidos por empresas especializadas. A pesagem feita diretamente no frasco, com vedação imediata, impede a contaminação cruzada e a dispersão de pós no laboratório. Esta prática é fundamental para garantir a biossegurança e a saúde de todos os seus colaboradores.

Conheça o Misturador

É possível triturar e homogeneizar até 4 fórmulas em cada ciclo de operação. O tempo sugerido varia entre 3 e 5 minutos, seguindo o laudo de conformidade Ortofarma. Para uso geral, indicamos configurar 5 minutos para garantir a eficácia total.



UTILIZANDO O POWDERMIX

A tecnologia Powdermix tritura e homogeneiza suas fórmulas de forma simultânea. Otimizar os processos internos do laboratório é vital para que esse ganho de produtividade se converta em resultados. Nossa equipe auxilia nessa mudança. Fale com o Atendimento ao Cliente para mais detalhes e o suporte técnico especializado.

Validação

Estudos da ORTOFARMA validam a eficácia do sistema Powdermix em baixas dosagens, volumes reduzidos e granulometrias variadas, incluindo fórmulas ortomoleculares. O uso deste misturador **dispensa** totalmente a realização de **Diluições Geométricas**.



“Todos os procedimentos adotados foram capazes de gerar pós com homogeneidade adequada, independente da velocidade e tempo de mistura. Parece haver uma tendência em se melhorar a homogeneidade com um tempo de mistura maior (8 minutos) e uma velocidade de mistura maior (60 rpm), porém mesmo menores

tempos e menores velocidade foram suficientes para se garantir que os pós apresentassem resultados dentro do critério de aceitação adotado (90% a 110% do valor rotulado).”

Consulte o laudo de conformidade para mais informações.

Sugerimos a utilização das esferas de 12mm em fórmulas de pequeno volume, que podem ser adquiridas separadamente.

O uso do **tamis** pode ser dispensado, para isso basta adicionar 4 esferas em todas as fórmulas.



Passo a Passo

1º Para abrir a tampa, destrave o fecho frontal da bandeja. Apoie sempre com a mão para evitar sobrecarga no eixo do equipamento, garantindo assim maior durabilidade e segurança no manuseio.

2º Utilize o frasco descartável 360 para realizar a pesagem de fármacos direto na balança. Identifique o frasco com caneta específica ou etiquetas adesivas. A capacidade total de cada unidade é de 350 cm³.



O uso de lubrificantes no excipiente otimiza os resultados da mistura. Para fórmulas com ativos higroscópicos, sele o frasco descartável e as esferas com Aerosil ou com o próprio excipiente utilizado na fórmula.

3º Sempre adicionar aos frascos quatro esferas de porcelana após a pesagem para realizar a trituração e a homogeneização simultâneas. Assim, sua fórmula segue do Powdermix direto para a encapsulação. Utilize esferas de 12mm para fórmulas de menor volume. Elas são reutilizáveis, laváveis e esterilizáveis conforme o manual específico das esferas.

4º Confirme sempre a vedação total do frasco 360. Apoie-o em superfície plana e pressione as laterais até garantir o encaixe completo e seguro de todos os lados.

5º Identifique o número da fórmula no frasco com caneta marcadora, evitando trocas acidentais durante o ciclo de operação.

6º Insira os frascos vedados nas bandejas. O aparelho opera com carga parcial ou bandejas vazias. Trave sempre todas as bandejas. Ao travar, apoie a bandeja por baixo para não forçar o eixo central, preservando a vida útil do sistema. Nos modelos M4 e M2A, inicie o carregamento pelas posições inferiores para maior conforto e ergonomia.



Verifique sempre se as bandejas estão corretamente travadas. Caso o equipamento seja ligado com alguma delas destravada, utilize imediatamente a chave geral para desligá-lo. Enquanto o equipamento estiver em operação não segure as bandejas ou aproxime as mãos delas.

7º Ligue a chave geral do equipamento e programe o tempo de mistura, acionando os botões de acordo com a função desejada (veja seção *Funções*).

8º Quando o equipamento estiver desligado, sempre mantenha as bandejas destravadas, isso irá aumentar em muitos anos a vida útil do silicone especial de vedação das bandejas.

9º Ao final do ciclo será acionada a vibração na intensidade máxima e o equipamento será automaticamente parado.

10º As programações serão sempre armazenadas para o próximo uso.



Não arraste o misturador; levante-o sempre que precisar movê-lo de lugar. Esse cuidado evita o desgaste prematuro dos pés de silicone com tecnologia antivibração.

Funções

A **vibração** cumpre duas funções vitais:

1) evita a adesão de pós nos frascos descartáveis;

2) elimina a estática das fórmulas, o que facilita o fluxo e a entrada do pó nas cápsulas durante o processo final de encapsulação.

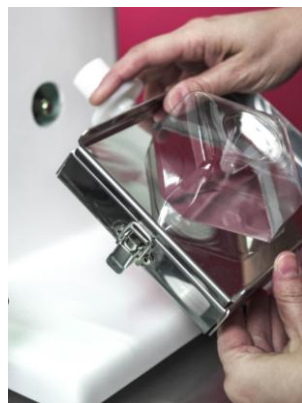
A **rotação** do equipamento somada ao design exclusivo dos frascos garante que, a cada volta, os pós se dividam e se cruzem de dentro para fora 360°. Na velocidade máxima, o sistema atinge 106 rotações por minuto.

Os exclusivos pés de silicone **antivibração** utilizam tecnologia Powdermix para impedir que as vibrações passem para a bancada, preservando a precisão das balanças analíticas.

O sistema de **engate rápido** permite a remoção simplificada das bandejas sem a necessidade de ferramentas. Isso traz facilidade aos processos de higienização e sanitização do equipamento, além de permitir a troca ágil por acessórios modulares (como bandejas para frascos de diferentes capacidades).

Para desacoplar: Pressione a trava do engate no eixo de fixação e puxe a bandeja suavemente para fora.

Para acoplar: Alinhe o conector da bandeja com o eixo do equipamento e empurre até ouvir o clique de travamento completo.



#dica

Utilize o sistema de engate rápido para alternar entre bandejas de tamanhos diferentes conforme o volume da sua fórmula. Certifique-se sempre de que o engate esteja totalmente travado no eixo antes de iniciar a operação.

Painel

No **Painel** frontal são três botões e um display digital.



Durante a pausa: pressione o botão *Tempo- ou Tempo+* para alterar o tempo de operação desejado em até 9 minutos e 59 segundos. Uma vez definido o tempo no painel, pressione o botão *Início / Pausa*

e as bandejas iniciarão o movimento de rotação, mostrando no display a contagem do tempo de forma decrescente.

Durante a operação: o botão *Rotação* seleciona entre três velocidades de rotação: *Mínimo*, *Médio* e *Máximo*. O mesmo acontece com o botão *Vibração*, que também pode ser selecionado em três intensidades além de desligada.

#dica

Ao pressionar ao mesmo tempo os botões de *Tempo-* e *Tempo+* o timer contador será zerado.

MANUTENÇÃO

A Powdermix oferece assistência técnica especializada.

Anualmente encaminhe à Powdermix para que sejam feitas as manutenções preventivas, higienização interna e externa, lubrificação e polimento.

Higienização

Faça a limpeza externa com um pano umedecido em álcool ou detergente, não utilize solventes ou abrasivos que podem danificar a estética do seu equipamento.

Com o sistema de engate rápido, remova as bandejas do equipamento para realizar a limpeza individual de forma mais prática.

Peça de Engate (Conector Branco): NÃO imerja ou coloque o engate branco em água corrente. A limpeza do conector deve ser feita exclusivamente com pano limpo e levemente umedecido em álcool 70%, garantindo que nenhum líquido esorra para o interior do mecanismo de travamento.

O equipamento possui **filtros** que reduzem a entrada de pós no seu interior para evitar danos.



Realize anualmente a manutenção preventiva
calibração e troca dos filtros.

Verifique a disponibilidade de equipamentos
de empréstimo para que você possa se
programar e evitar o risco de que alguma falha mecânica te
impeça de produzir suas fórmulas.

Especificações técnicas



Medidas em “mm” no padrão C x L x A
(Comprimento x Largura x Altura).

					
		M4	M2A	M2B	M1
MEDIDAS	 Bandeja aberta	478x250x520	360x250x520	475x200x360	320x200x360
	 Bandeja fechada	478x250x420	360x250x420	475x200x290	320x200x290
PESO	 Peso Total	8 kg	6 kg	4 kg	3,6 kg
ENERGIA	 Operação	>120 W	>120 W	>75 W	>75 W
	 Standby	< 1W	< 1W	< 1W	< 1W
	 Fonte	100-240V ~ 50/60 Hz	100-240V ~ 50/60 Hz	100-240V ~ 50/60 Hz	100-240V ~ 50/60 Hz
AMBIENTE	 Temperatura de operação	0° ~ 45 °C			
	 Umidade de operação	menor que 80 %			

GARANTIA & Cuidados

Parabéns!

Você acaba de adquirir um equipamento Powdermix.

Nossos produtos têm garantia total de um ano para defeitos de fabricação, exceto para uso inadequado.

Antes de enviar seu equipamento, entre em contato conosco. Nossos técnicos irão propor a melhor solução para você.

Durante as manutenções, verifique a disponibilidade de um equipamento reserva sem custo para sua farmácia.

Certificado de Garantia



DESDE 2003
POWDERMIX®
A CERTEZA DA MISTURA PERFEITA

Modelo:

Série:

Data:

SAC

SERVIÇO DE ATENDIMENTO
AO CLIENTE



(11) 99174-5936



(13) 3221-7687

powdermix@powdermix.com.br

[@powdermixequipamentos](#)

EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTE NOSSO SAC

PRODUZIDO NO BRASIL



COM MUITO AMOR.

Powdermix Equipamentos

para Laboratórios LTDA

CNPJ: 05.910.162/0001-80

Av. Conselheiro Rodrigues Alves, 89

Macuco, CEP: 11015-201, Santos/SP

DESDE 2003

POWDERMIX®

A CERTEZA DA MISTURA PERFEITA