

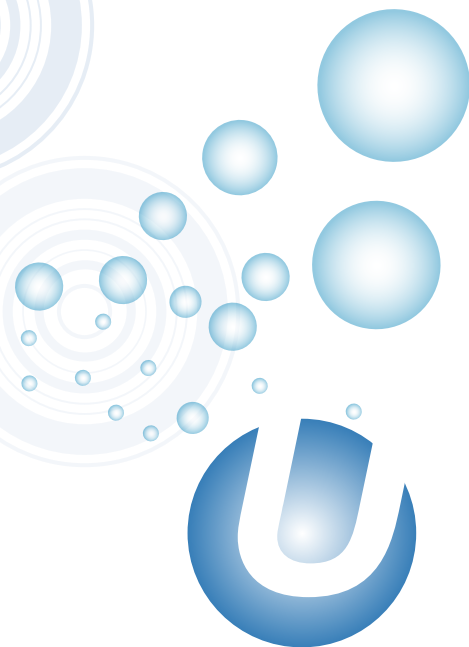
Desruptor de Células

UltraSonic Mixing
Sonicador



Fotos Ilustrativas

Catálogo 2009



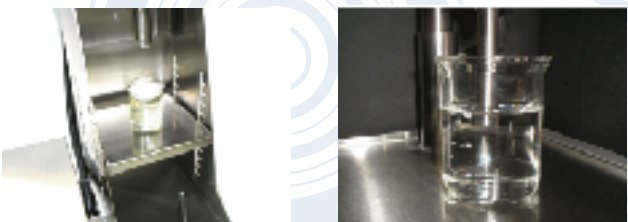
Unique group

Desruptor de Célula Homogeneizador Sonicador Ultra-Sônico

UltraSonic Mixing



Projetado para gerar energia ultra-sônica de alta intensidade. A cavitação/ implosão de micro bolhas no sonicador causa o rompimento das células ou a homogeneização de líquidos não compatíveis (óleo e água). Ao transformar energia elétrica em energia mecânica (através do transdutor) obtém-se ciclos de tensão e compressão dentro do líquido causando a formação de bolhas microscópicas trocando pressões locais na ordem de milhares de atmosferas. A potência desta energia mecânica causa o rompimento das células de enzimas, fermentos, Streptococos, esporos, etc.



Ideal para aplicações **Químicas:**

A cavitação acústica acelera reações químicas e físicas, sínteses químicas catalisando reações organometálicas, micro-encapsulação. O ultra-som tem ampla utilidade nesta área e em geral proporciona alto nível de eficiência.



Aplicações **Farmacêuticas:**

Usado nos departamentos de controle analítico e qualitativo nos departamentos de pesquisa e desenvolvimento na mistura e degaseificação de amostras e testes de dissolução. "Liposomes" e/ou emulsões são facilmente formadas por micro encapsulação na produção de cremes e loções.

Já em aplicações **Industriais**, com o auxílio de acessórios específicos pode-se utilizar a sonificação em processos contínuos ou no processamento de grandes volumes. Usado na indústria de tintas e pigmentos na dispersão de tinturas. Nas indústrias de Biotecnologia, cerâmica química e farmacêutica a sonificação é utilizada na produção de emulsões, vatalização de reações, extração de componentes e redução do tamanho de partículas.



Unique group

Unique Group

Rua Turquesa, 215 - Rec. Campestre Jóia
CEP: 13347-070 - Indaiatuba - S.P. - Brasil

Tel./Fax: + 55 19 3936-8840 - ecoclean@unique.ind.br - www.unique.ind.br

A tecnologia moderna permite obter-se maior potência no sonotrodo, encurtando desta maneira o tempo necessário para romper células ou homogeneizar tecidos, músculos, ossos, líquidos, entre outros. Esta potência é ajustável no ponto ideal sem afetar as partes mais frágeis da amostra.

O processo e o tempo necessário para romper as células varia de acordo com o tipo de célula ou tecido. Organismos mais resistentes requerem um processo de desrupção com microesfera de vidro misturadas à amostra, normalmente células como estafilococos, lactobacilos e mycobactérias.



UltraSonic Mixing

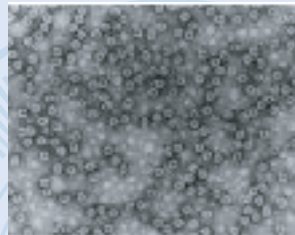
Fáceis de romper:



E. Coli



Células de sangue



Vírus do mosaico



Pseudomonas

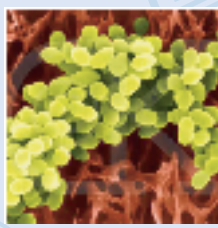


Protozoa

Difíceis de romper:



Streptococos hemolítica



Staphalocos aereus



Lactobacilos



Micobactéria



Cabeça de esperma

Biodiesel - Transesterificação



O ultra-som tem desempenhado importante papel em diversas reações químicas heterogêneas por favorecer uma maior interação entre as fases tornando a reação mais fácil, conseqüentemente maior rendimento em menor tempo.

O uso do ultra-som possibilita que a reação de transesterificação ocorra com baixíssimas concentrações de catalisador e pouco excesso de etanol, produzindo pouco sabão, facilitando os processos de lavagem do biodiesel. Como o processo usando ultra-som demanda menores quantidades de etanol, a torre de recuperação de etanol será menor, economizando energia e menor espaço físico na planta como um todo.

Unique Group

Rua Turquesa, 215 - Rec. Campeste Jóia

CEP: 13347-070 - Indaiatuba - S.P. - Brasil

Tel./Fax: + 55 19 3936-8840 - ecoclean@unique.ind.br - www.unique.ind.br



Unique group

Especificações Técnicas

Modelo: DES500

Alimentação	110 ou 220 Volts
Frequência	50/60Hz
Frequência Ultra-Sônica	19 kHz
Potência Ultra-Sônica	500 Watts
Consumo máximo	200 VA
Nível de Ruído em operação	70 dB \pm 5% (gabinete)
Temporizador Digital	0 à 9 Minutos
Ajuste de potencia	20 a 99%
Micro ponta de titânio	4 mm de diâmetro
Macro ponta de titânio	13 mm de diâmetro
Peso aproximado	25 Kg (c/ gabinete)

Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação do equipamento e 90 dias para os acessórios (macro e micro pontas).

DES500 = 500 Watts de potencia ultra-sônica.
Consulte outras potencias!



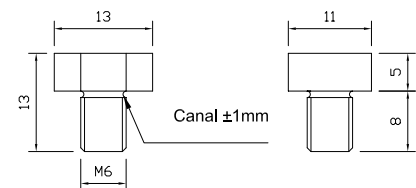
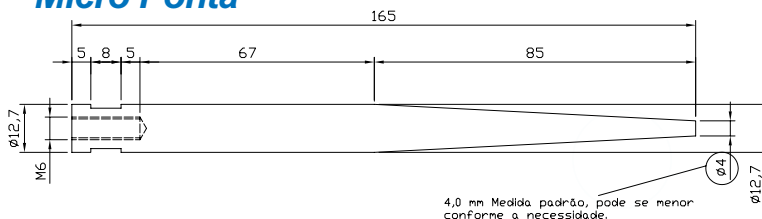
Outras Características:

- Circuito Eletro-eletrônico ventilado;
- Controle de Tempo programável;
- Controle de potencia ajustável;
- Botão para seleção de pontas;
- Gabinete acústico em Aço Inox;
- Ajuste de altura para vários tamanhos de recipientes;
- Gabinete do gerador em Aço inox
- Painel com teclado de membrana de alta durabilidade;
- Painel de comando de fácil Operação;
- Tampa frontal em Policarbonato incolor;
- Ventilação forçada no transdutor ultra-sônico.

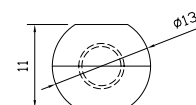


Dimensional das ponteiras

Micro Ponta



Macro Ponta



Consulte outras dimensões de pontas.
Medidas em milímetros (mm)

Unique Group

Rua Turquesa, 215 - Rec. Campestre Jóia

CEP: 13347-070 - Indaiatuba - S.P. - Brasil

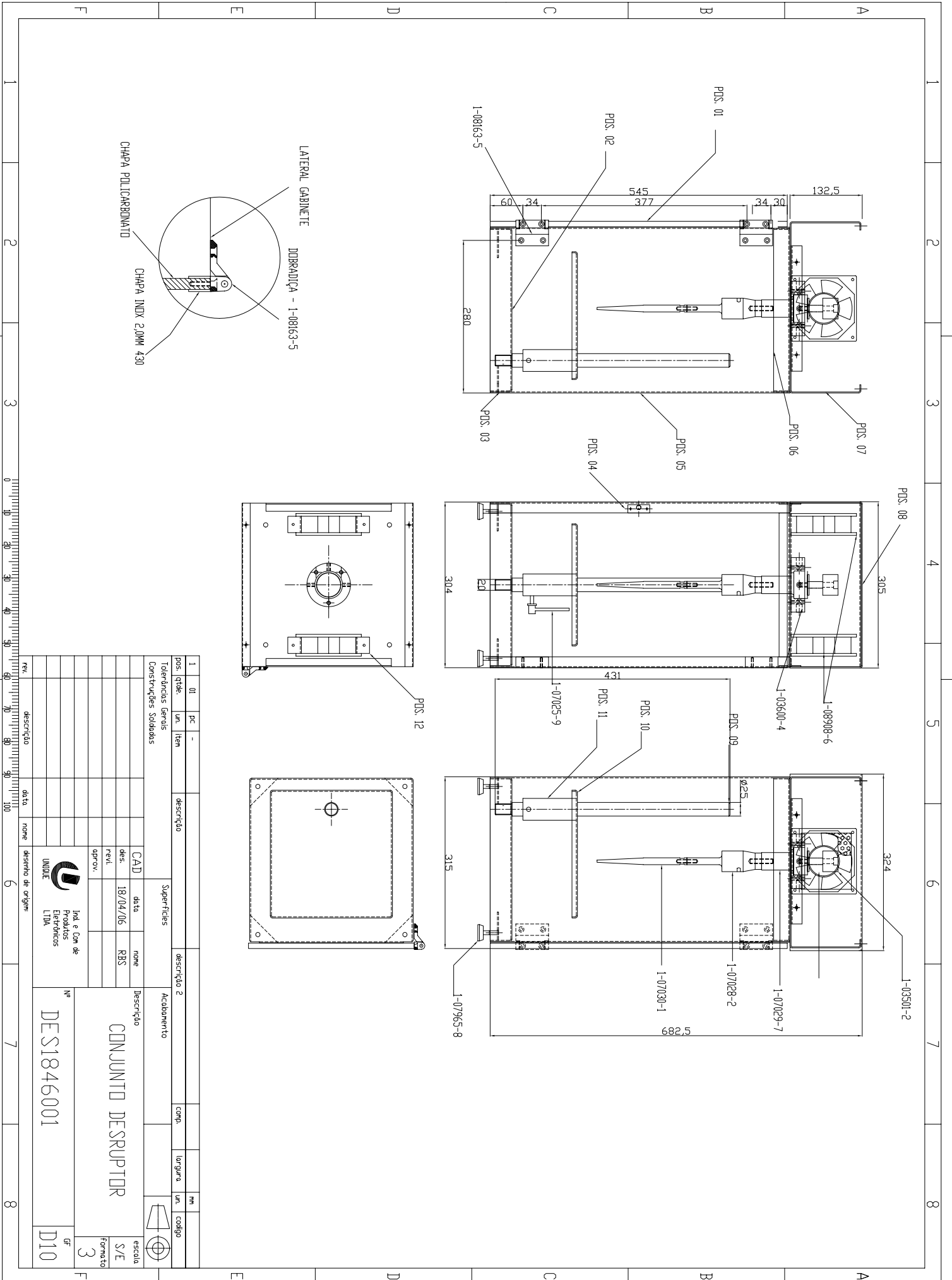
Tel./Fax: + 55 19 3936-8840 - ecoclean@unique.ind.br - www.unique.ind.br



Unique group

Gabinete Acústico

Todos os direitos e qualquer valor legal, estão reservados a UNIQUE Ind. e Com. de Prod. Eletrônicos Ltda. Sendo proibido qualquer tipo de reprodução, transmissão ou foto cópia deste documento sem prévia autorização.



1.	01	PC	-	pos. q'tde	un.	item	descricao	Superfícies	descricao 2	comp.	largura	mm	codigo
Tolerâncias Gerais													
Construções Soldadas													
							CAD	data					
							des.	18/04/06	RBS				
							revi.						
							aprov.						

CONJUNTO DESRUPTOR

DESI846001

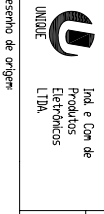
D10

escala S/E

Formato 3

gf

Ind. e Com de Produtos Eletrônicos LTDA



nome desenho de origem

descricao

data

un.

PC

item

descricao

un.

PC

item

descricao

un.

PC

item