

# ORBIS BV



## STARDist

*Inovação em testes de destilação*

Teste de Destilação  
Automático

desenvolvido pela **Orbis BV**



# STARDist - Unidade de Destilação Automática

*Excelente desempenho nos testes D86.*

O STARDist oferece recursos únicos antes nunca vistos em qualquer outro instrumento, como: **Teste Óptico de Ponto Seco (Dry Point)**, **PreScan** para volume & estabilidade de temperatura, **VOC Cold Trap** para um resfriamento eficiente com menos perdas.

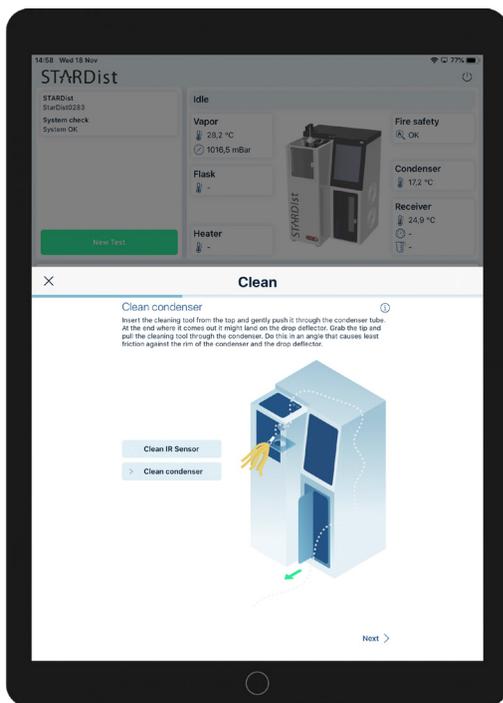


## Desempenho:

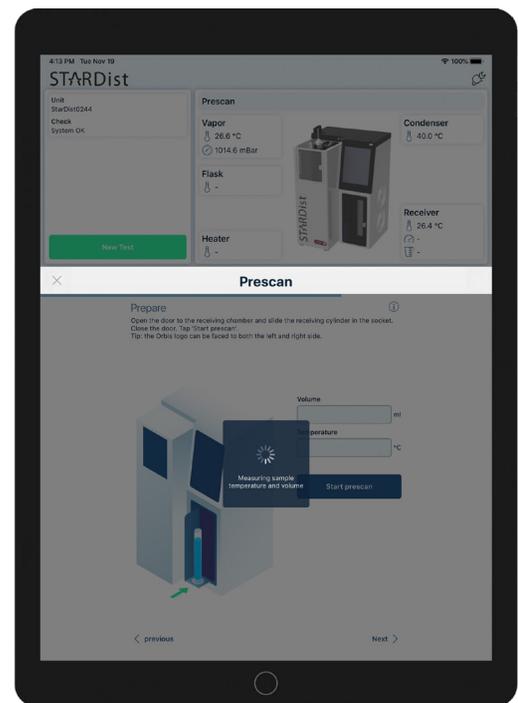
O método ASTM D86 é cheio de detalhes que afetam os resultados da destilação. Por exemplo; temperatura inicial da amostra, limpeza do condensador, posição da sonda de vapor, pedras de ebulição, placa aquecedora, velocidade de destilação e muito mais.

Como o operador desempenha um papel crítico na obtenção desses detalhes, o STARDist oferece um Guia de Configuração; um suporte passo a passo que não só explica o como, mas também o porquê de cada passo. Usuários mais experientes do STARDist podem pular o Guia de Configuração, dependendo do seu nível de usuário.

A medição precisa de temperatura do STARDist, a detecção precisa de volume, a previsão de velocidade antecipada e o controle ágil do aquecedor garantem um excelente comportamento de destilação em parâmetros importantes, como o IBP, taxa de destilação e o FBP. Mesmo com amostras difíceis ou desconhecidas no primeiro teste.



### Guia de Configuração



### PreScan



### Suporte do Frasco

PT100, posicionamento sempre correto



### Sensor "Dry Point"

Não é necessária sonda externa para "Dry Point" (Ponto Seco)



### Leitor de Volume

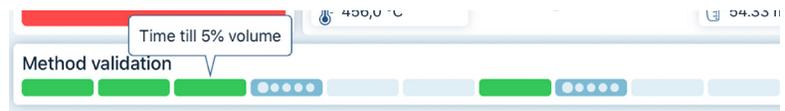
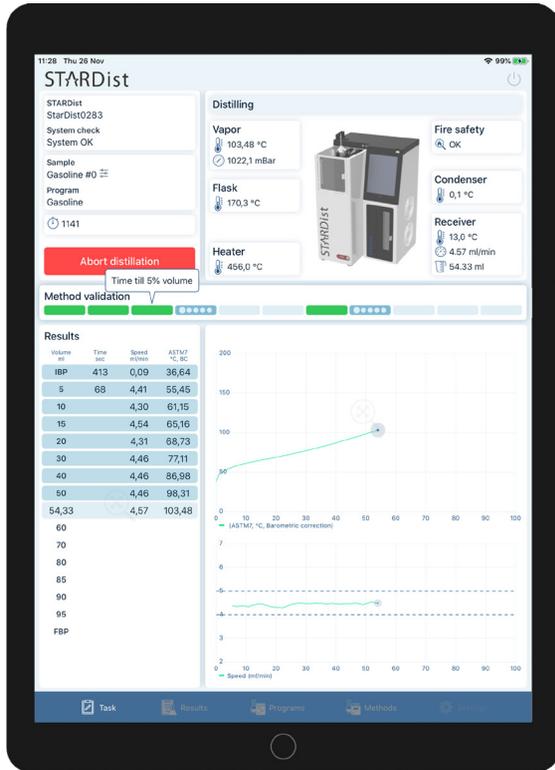
Deteção precisa do volume da amostra

**Software:**

Embora o fluxo de trabalho pareça fácil e intuitivo, o aplicativo STARDist oferece controle completo da destilação e informações detalhadas sobre os resultados dos testes.

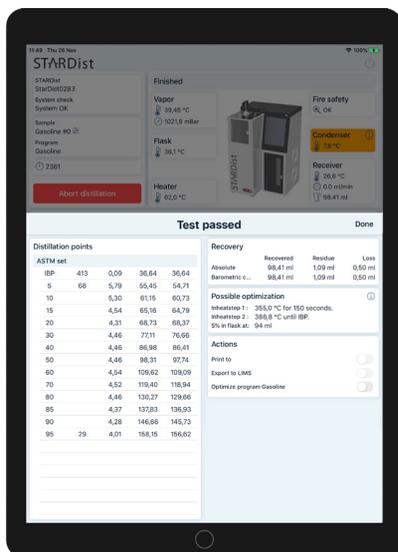
Formas modernas de manipulação de dados como "imprimir pdf", "criar arquivo JSON/XML" e "exportar para LIMS/Windows PC" tornam o STARDist fácil de integrar em qualquer fluxo de trabalho no seu laboratório.

O software STARDist não tem licença, é continuamente suportado pela Orbis e está disponível para download gratuito na App Store.



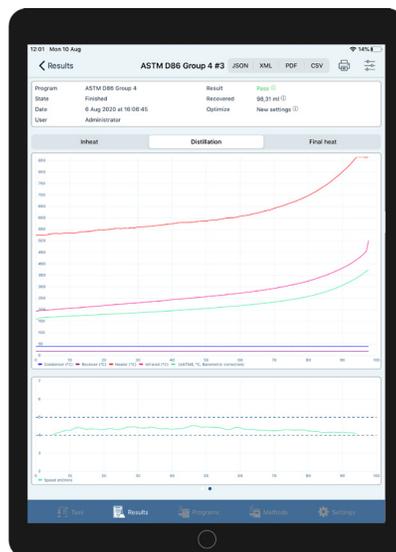
**Validação**

Validação em tempo real para comparar com até 11 itens pedidos nas Normas, como : tempo até IBP, temperatura do condensador, FBP "Time-out".



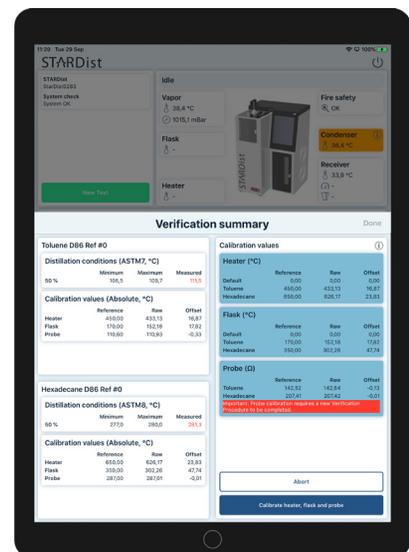
**Visão Geral**

Resumo com acesso rápido aos dados e ações mais relevantes, como imprimir, exportar para LIMS e Otimizar.



**Resultados**

Crie e relate qualquer ponto personalizado (por exemplo, temp. a 250°C) mesmo após o término do teste. Imprima resultados em tabelas e gráficos.



**Verificação & Calibração**

Fluxo de trabalho fácil de seguir para procedimentos de verificação trimestral e calibração anual.

# Especificações Técnicas

Normas	ASTM D86, D1078, D850, E123, IP195, DIN51751, ISO 3405, GOST 2177, JIS K2254.
Software	iPad com STARDist app software. <i>Disponível na App Store. App &amp; updates futuros serão sem custo.</i>
Recursos de suporte ao usuário	<u>Configuração Guiada</u> : procedimento fácil de seguir para garantir que todos os operadores ajam da mesma forma (defina quais usuários devem acompanhar esse procedimento nas configurações de usuário) <u>PreScan</u> : mede o volume e a temperatura da amostra na câmara antes de cada teste. Sempre respeitando os limites de cada Norma. <u>Otimização</u> : otimiza automaticamente as configurações do programa com configurações fixas de InHeat e Final Heat após o primeiro teste de destilação. <u>Suporte do Frasco</u> : garante o posicionamento fácil e correto para frascos de 125 ml e 200 ml. A posição da altura da sonda de vapor em relação ao braço lateral do frasco está sempre correta.
Controle de Aquecimento	O algoritmo inteligente baseado em multiparâmetros calcula e aplica a configuração ideal para o aquecedor em IBP, FBP e controle de velocidade (4-5 ml p/min.) em tempo real. Adequado para amostras desconhecidas e/ou misturas complicadas como E20. Faixa de controle de velocidade: 2-11 ml p/min.
Aquecedor	Aquecedor de baixa massa/baixa tensão. 2 ventiladores ajustáveis pelo usuário para resfriamento rápido após o teste. Elevação automática do aquecedor com pressão e posicionamento corretos do frasco. Desligamento automático em caso de incêndio.
Resfriamento do Condensador	Estado sólido: baseado em elementos Peltier com dissipadores de calor assistidos por "heat-pipes" e ventiladores silenciosos para dissipação de calor. Sem líquidos envolvidos. A temperatura do condensador pode ser aumentada durante a destilação para lidar com produtos "light start / heavy end" para evitar tanto a perda por evaporação quanto o parafinamento do produto no tubo do condensador. Faixa de temperatura: 0 – 65°C. Resolução 0,1°C.
Detecção de Volume	Câmera CCD HD inteligente para medição precisa do volume. Detecta o fundo real do menisco. Adequado para produtos "produtores de fumaça". Calibração automática da câmera contra o cilindro. Resolução: 0,01 ml, precisão: 0,01 ml, volume de carga: 0-105%.
Câmara Receptora	Defletor de queda embutido. Resfriamento: semelhante ao resfriamento do condensador. 1 sensor para temperatura da câmara do receptor e 1 sensor para temperatura da amostra. A elevação automática move o cilindro para ser selado na parte superior, onde é garantida à exposição à pressão atmosférica. Então, um tubo atua como "COV Cold Trap", evitando a perda de vapor. Faixa de temperatura: 0 – 45°C. Resolução 0,1°C.
Resíduos & Perdas	Várias opções para medição de resíduos: previsão automática, medição por câmera, medição manual e valor predefinido. A correção de perda é aplicada automaticamente às leituras de temperatura.
Medição de Temperatura do Vapor	Sonda PT-100 classe A com armazenamento de dados de calibração de 10 pontos e detecção automática de ID da sonda. Certificado de calibração padrão fornecido. Simulação dinâmica real do comportamento do termômetro em vidro ASTM 7 e 8 (tempo de atraso e haste emergente). Faixa: 0 – 450°C ASTM / 0 – 500°C absoluto. Unidades: °C, °F.
Detecção do "Dry Point"	Sensor "Dry Point": Sensor IR para detecção automática de "Dry Point". Não requer sonda de "Dry Point". <i>(A sonda dp convencional ainda está disponível)</i>
Pressão	Sensor de pressão embutido. Correção automática dos resultados de temperatura à pressão atmosférica. Faixa de pressão: 70 a 110 kPa, res. 0,1 kPa.
Índice de Cetano	Função integrada para cálculo automático do índice de cetano.
Segurança contra Incêndio	Sensor UV para detecção de incêndio. Extintor de incêndio embutido. Necessário fornecimento de N ou CO2 do laboratório (a mangueira de conexão é fornecida).
Segurança	Verificação rápida do sistema antes de cada destilação para garantir a qualidade dos componentes.
Conexões	1 x RJ45 (LAN) para conexão com LIMS, PC Windows, servidor FTP, impressora Kiosk e/ou conexão entre várias unidades STARDist.
Dimensões	40cm x 40cm x 63cm (LxPxA), Peso: 40 kg
Accessórios	Impressora
Voltagem	100-240 VAC 50/60 Hz
Potência	1200 W
Operação	Temperatura ambiente 10°C – 30°C. Humidade ambiente até 80 % a 30°C.

*Nenhum direito pode ser derivado deste material. A Orbis BV reserva-se o direito de fazer alterações a qualquer momento.*

## STARDist Informação de Pedido

### STARDist Unidade de Destilação Automática

Nu. 913021.

### Kit consumível básico para teste ASTM D86

Nu. 913030. Inclui:

- PT-100 temp. sonda incluindo relatório de calibração
- Frasco de destilação de gargalo reto 200 ml
- Centralizador de frasco de 125 ml
- Receptor com pé de latão 100 ml
- Placa aquecedora de (cerâmica) 38 mm
- Placa aquecedora (cerâmica) 50mm
- Pedras de Ebulição 25gr.
- Limpador de Condensador

### ASTM D1078 / D850 pack Add-on pack for 913030

Part No. 919114. Includes:

- Placa aquecedora (cerâmica) 25 mm
- Placa aquecedora (cerâmica) 32 mm
- Frasco de destilação de gargalo reto 200 ml
- Centralizador de frasco 200 ml

### Acessório e Consumíveis:

- Part No. 919061 - Componente de aquecimento para STARDist
- Part No. 919123 - Sonda de vapor PT - 100
- Part No. 919120 - Centralizador de frasco 125 ml
- Part No. 919121 - Centralizador de frasco 200 ml
- Part No. 919030 - Kit de 5 : frascos de destilação 125 ml
- Part No. 919031 - Kit de 5: frascos de destilação 200 ml
- Part No. 919105 - Receptor com pé de latão 100 ml
- Part No. 919106 - Kit com 5: Receptor com pé de latão 100 ml
- Part No. 11003 - Tampa do condensador
- Part No. 919033 - Placa aquecedora (cerâmica) 25 mm
- Part No. 919034 - Placa aquecedora (cerâmica) 32 mm
- Part No. 919035 - Placa aquecedora (cerâmica) 38 mm
- Part No. 919036 - Placa aquecedora (cerâmica) 50 mm
- Part No. 919081 - Pedra de Ebulição 25 gr
- Part No. 919039 - Limpador de Condensador

## OUTROS PRODUTOS ORBIS BV:

### AIRSTAR

- Ponto de Névoa e Fluidez
- Ponto de Entupimento

Adicionais:

- ColdBlock: Unidade de refrigeração do AirStar ( -105°C)
- CFPP & CP/PP Heads: Fácil de usar e cambiáveis
- Testes tradicionais Névoa, Fluidez e CFPP



# ORBIS BV

Inovação em Destilação

## Contato

De Regge 32 - 8253 PG Dronten

The Netherlands

Fone +31-321 382354

Fax +31-321 382357

E-mail [sales@orbisbv.com](mailto:sales@orbisbv.com)

[www.orbisbv.com](http://www.orbisbv.com)

Your local distributor:

**Brasil**

**Láctea Científica**

Fone + 55 11 3277-8522

+ 55 11 99505-6392

E-mail [lactea@lactea.com.br](mailto:lactea@lactea.com.br)

[www.lactea.com.br](http://www.lactea.com.br)