



ENOLOGIA



**Analísadores para Vinho,
Mosto e outras Bebidas**



ANALISADOR AUTOMÁTICO MULTIPARAMÉTRICO DE VINHO E MOSTO

A Seal Analytical, oferece uma completa automação para vários parâmetros na análise automática de diferentes tipos de vinhos e mosto. O Analisador Automático de Vinho e Mosto é um Analisador modular que pode ser configurado e expandido para ir ao encontro das necessidades de cada laboratório e de cada indústria.



As aplicações como Dióxido de Enxofre Livre, Dióxido de Enxofre Total, Acidez Volátil, Acidez Total, Açúcares Redutores, Açúcares Totais, ácido tartárico no vinho assim como determinações enzimáticas são métodos facilmente automatizados.

Um controlo de qualidade mais rápido e mais preciso fornece um ótimo controlo de produção o que ajuda a assegurar uma elevada qualidade das matérias primas e do produto final.



QUALIDADE ASSEGURADA

A Seal Analytical, reconhece o quão importante são os métodos e os procedimentos para análises de rotina dos produtores. Estes deverão ser fidedignos e precisos, tais como as metodologias oficiais internacionais.

O Analisador Automático da Seal para a análise de vinhos (e outras bebidas), têm estes métodos completamente integrados e têm sido instalados com sucesso ao longo dos anos em vários laboratórios de vinho em todo o mundo.

Com as análises automáticas obtêm-se:

- Resultados precisos e fidedignos
- Melhores tempos de resposta
- Resultados em tempo real
- Menos intervenção do operador
- Acréscimo na precisão dos resultados
- Melhor controlo na produção e redução da produção desperdiçada
- Baixos custos operacionais simplificam a escolha das aplicações automáticas, devido a um aumento da velocidade das reações específicas e segurança dos resultados
- Produção de menores desperdícios por cada amostra quando comparada com os métodos oficiais manuais.

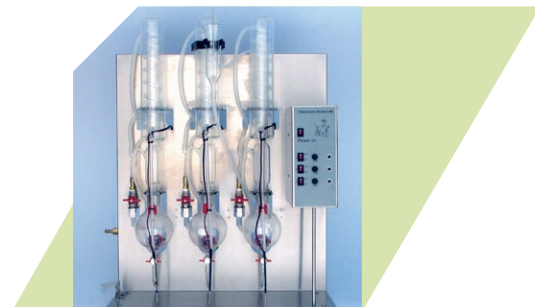
Possibilidade de análise sequencial ou simultânea de vários parâmetros, entre eles:

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| ■ Acidez volátil | ■ Amónia |
| ■ Ácido cítrico | ■ Dióxido de enxofre livre |
| ■ Ácido glicónico | ■ Dióxido de enxofre livre e total |
| ■ Ácido láctico | ■ Dióxido de enxofre total |
| ■ Ácido málico | ■ Glucose |
| ■ Ácido tartárico | ■ Glucose + Frutose |
| ■ Açúcares redutores | ■ L-Lactato |
| ■ Açúcares totais | ■ Tiocianato |

DESTILADORES

DETERMINAÇÃO DA PERCENTAGEM DE ÁLCOOL

- 1, 2, 3 ou 6 postos de análise simultâneas
- Destilação de qualquer tipo de amostras de vinho, licores, etc...
- Corte automático da destilação quando o recipiente de recepção está 95% cheio
- Cabeças de destilação mais longas que asseguram que apenas água e álcool são destilados
- Não há desgaste das partes de vidro durante uso normal, não há fugas no sistema
- Elevada eficiência evita dispersão do calor
- Fácil instalação



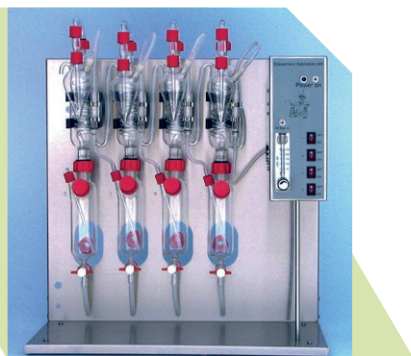
DESTILADOR PARA DETERMINAÇÕES FÁCEIS DE ACIDEZ VOLÁTIL

- Tempo destilação: 25% mais rápido
- 1, 3, 4 ou 6 postos de análise simultâneas
- Destilação de qualquer tipo de amostras de vinho, licores, etc...
- Corte automático da destilação quando o recipiente de recepção está 95% cheio
- Cabeças de destilação mais longas que asseguram que apenas água e álcool são destilados
- Não há desgaste das partes de vidro durante uso normal, não há fugas no sistema
- Várias destilações, pode ser executado em uma linha, sem enchimento da caldeira
- Separação automática e secagem de amostras no final do procedimento
- Elevada eficiência evita dispersão do calor
- Fácil instalação



DESTILADOR DE SO2

- Tempo destilação: 10 minutos (para SO2 livre ou em ligação)
- Consumo de água: 0,03 litros/minuto por cada cabeça de destilação
- 2, 4, 6 ou 8 postos de análise simultâneas
- Destilação de qualquer tipo de amostras de vinho, licores, etc
- São evitados todos os erros mais comuns, encontrados em equipamentos convencionais
- Constante vazão do fluxo de ar graças a um sistema de controlo de precisão
- Inexistência de fugas de SO2 para o ambiente, devido ao sistema de aspiração vácuo
- Elevada eficiência evita dispersão do calor
- Fácil instalação



DESTILADORES COMBINADOS - ANÁLISE DE CONTEÚDO DE ACIDEZ VOLÁTIL + SO2 + ÁLCOOL

- Tempo de destilação: 12 min/amostra para acidez volátil; 10 minutos para SO2 livre e total; 5 minutos para a destilação do álcool e 5 minutos para a determinação do ponto de ebulição - 25% mais rápido
- Aplicável a todas as amostras de vinhos, sumo de uvas, mosto e bebidas espirituosas
- Várias destilações de acidez volátil podem ser executadas em linha, sem adição de água fria
- 2 ou 4 cabeças de destilação para SO2 total ou livre
- Conteúdo de álcool baseado no método ebuliômetro (precisão > 0,2%)
- Elevada eficiência evita dispersão do calor
- Fácil instalação



FOTÓMETRO PARA ANÁLISE DE VINHOS E MOSTO

O WineLab é um sistema de análise de vinho, simples e fiável que permite a determinação de diversos parâmetros do vinho em poucos minutos e sem necessidade de pré-tratamento da amostra.

Graças à sua simplicidade, o WineLab pode ser usado diretamente em empresas vinícolas, durante todas as fases de processamento de vinho, de modo a controlar o grau de amadurecimento, o processo de fermentação e a qualidade do vinho durante o envelhecimento.

O sistema WineLab inclui:

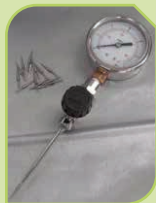
- Analisador WineLab termostaticado para a determinação de acidez total, pH, Ácido acético, Ácido L-Láctico, Ácido L-Málico, Dióxido de Enxofre livre e total, Açúcares, Glicerol, Álcool, Azoto assimilável por leveduras (YAN), Antocianinas e Polifenóis, de acordo com a tecnologia fotométrica.
- Micropipetas para realizar a análise.
- Software "PrintManager" para gravar ou imprimir os resultados dos testes, no computador.



AFRÓMETROS

AFRÓMETROS

- Afrómetros universais e digitais com torneira; fornecidos com caixa
- Afrómetros universais para rolha com coroa
- Afrómetros PIN



REFRATÓMETROS

REFRATÓMETROS PORTÁTEIS

- Equipamento manual necessário para todos os produtos de vinhos e indústrias de enologia
- Equipado com 3 gamas (Babo, Brix, Oechsle). Informa óticamente e de forma rápida, a determinação do grau de açúcar nas uvas e no mosto

REFRATÓMETROS PORTÁTEIS DIGITAIS

- Calibrado para medir índice de refração diretamente em unidades absolutas, para todas as aplicações
- Resultado em: % Brix, % VOP; ° Oe; nD; °KMW

REFRATÓMETRO DE ABBE

- Equipamentos laboratoriais para medidas precisas.
- Sistema de leitura ótica do índice de refração e valor de Brix.





PADRÕES REAGECON ESTABILIZADOS PARA BRIX

PADRÕES BRIX

- Padrões açúcar (Brix), estabilizado a 20°C
- Para calibração refratômetros

ESTABILIZAÇÃO TARTÁRICA

TARTARCHECK: EQUIPAMENTO ULTRARÁPIDO PARA MEDIÇÃO DA ESTABILIZAÇÃO TARTÁRICA

- TartarCheck é um instrumento para o controlo da estabilidade tartárica, o que permite avaliar o estabilizador, economizando nos processos e assegurando a qualidade do produto. Baseia-se no princípio de acelerar a precipitação de THK adicionado em excesso, sob a forma de cristais finos.
- A cinética de precipitação é monitorizada através da medição da condutibilidade elétrica da amostra (o que depende dos iões na solução), numa câmara termostática cuja temperatura segue um perfil temporal predefinido por meio de Peltier de efeito de calor que é controlada pelo microcomputador.
- O equipamento é completo e compacto. Dispõe de visor LCD e impressora e é conectado a um computador externo através de interface RS232.



BALANÇA HIDROSTÁTICA

- Sistema para deteção do grau volumétrico de álcool, extrato seco e para avaliação de mostos de acordo com o método OIV e de acordo com os Regulamentos 2870/2000 e 128/2004.
- Ecrã tátil o que permite a seleção dos parâmetros a ser analisados.
- Calibração automática programada com o peso interno do motor. Possibilidade de verificação e calibração com massas certificadas DKD. A densidade relativa no intervalo de 0.00 a 2.30 g/cm³.
- Precisão: D = 0,00001
- Exatidão: 0.00005
- Repetibilidade: ±0.00005
- Temperatura compensação: 10-30°C
- Sensibilidade: 0.01°C
- Exatidão e repetibilidade: ±0.05°C
- Leitura: 0.1°C



A balança inclui um software interno fazer a análise:

- Título volume alcoolométrico de 0 a 100% V/V
- Densidade a 20°C
- Precisão 0,01% V/V
- Exatidão e repetibilidade 0,02% V/V
- Condições de trabalho recomendadas entre os 10 e 30°C
- Extrato seco total de 0,0 a 505,8 g/l
- Avaliação mosto em graus Baumé, Babo, Brix, massa volúmica e teor de álcool
- Armazenamento de dados via USB

ANALISADORES CO2 & O2

GMD / OXI-GMD

Determinação do conteúdo em CO2 e/ou O2 (%Vol. ou g/l) em tanques de fermentação, barris tipo KEG e fermentadores cilindro-cônicos.

- Visor: Digital
- Gama de Medida CO2: 2,0 - 9,99 g/l
- Gama de Medição O2: 0 a 10 000 ppb
- Temperatura/Pressão de Trabalho: -3°C a + 30°C
0 - 600 kPa
- Exatidão na medição CO2: 0.1 g/l ou 0.05% vol.
- Limite de detecção de O2: 3 ppb
- Exatidão na medição temperatura: 0.1 °C
- Exatidão na medição pressão: 0.5%
- Memória: 200 medições amostra

ICA / ICD / IC DK

Determinação do ar contido no "head-space" em garrafas de vidro, latas e garrafas de PET e do CO2 (%Vol. ou g/l) em solução (cervejas, bebidas saturadas e vinhos gaseificados) em garrafas de vidro, latas e garrafas de PET.

- Visor: Analógico / Digital
- Gama de Medida CO2: 2.0 - 7.8 g/l ou 1 - 4% vol.
2.0 - 9.99 g/l ou 1 - 5.15% vol.
- Temperatura/Precisão de temperatura: -3°C a +30°C
0 - 600 kPa
- Exatidão na medição CO2: 0.05 g/l ou 0.025 % vol.
0.15 g/l ou 0.075% vol.
- Exatidão na medição temperatura: ±0.05°C/0.5°C
- Exatidão na medição pressão: ±0.5%/0.6 kPa
- Memória: 400 medições amostra (apenas no IC DK)



MEDIDOR DE OXIGÉNIO PORTÁTIL

O medidor de Oxigénio (OXI) determina de forma precisa o O2 dissolvido em bebidas. A medição não é afetada pela presença de outros gases dissolvidos, tornando-o assim indispensável na monitorização do oxigénio. A determinação de oxigénio no "Head space" e dissolvido na cerveja em embalagens (garrafas, latas, etc.), é possível com a ajuda do Amostrador ICAS e com distribuição de azoto.

- Possibilidade de ligação ao PC por interface RS485-USB.
- O medidor pode ser usado em linha
- Gama de Medida: 0 - 10.000 ppb
- Capacidade de memória: 450 medições

AMOSTRADOR ICAS

- Este dispositivo foi desenhado para retirar amostras para posterior determinação de oxigénio dissolvido ou para determinação da estabilidade da espuma
- As amostras podem ser retiradas a partir de garrafas de vidro, latas e garrafas de PET
- A amostragem é feita sem haver introdução de ar.



ANALISADOR ENZIMÁTICA AUTOMÁTICO

Parâmetros de análise:

- Todos os ácidos (málico, láctico, acético, acidez total)
- Sulfurosos (livres e totais)
- Açúcares em glicose, frutose e outros
- pH, Acidez total, Antocianinas, Cor, pH, Ureia, entre outros



EBULIÓMETROS

ALKOTEST

- O Alkotest mede o conteúdo em volume de álcool etílico em destilados de vinho e misturas de água álcool
- Permite uma rápida, simples e precisa medição da amostra, baseada na tecnologia ultrassônica
- Design portátil e leve
- Baixo consumo de energia
- Baixo volume de amostra, menor que 25 cm³
- Calibração pelo operador através de solução de calibração disponível
- Interface RS232
- Gama de medição álcool etílico (volume%) 0 a 15% e 35 a 50%.
- Resolução 0,01%
- Repetibilidade ±0,04%
- Conteúdo de acidez volátil (na amostra não superior a 1 g/l)
- Tempo por uma medição (incluindo tempo do sistema de limpeza) <110 seg.



EBULIÓMETRO DIGITAL E AUTOMÁTICO

- Analisador automático de percentagem (%vol.) de álcool em amostras de vinho
- Medição rápida, fácil utilização e cálculos muito precisos da percentagem volumétrica do conteúdo de álcool. A medição é feita em cerca de 4 minutos, com resolução de 0,01% e precisão de 0,1%
- O Ebulliometro determina de modo rápido e preciso a % volumétrica de álcool etílico no vinho. Este garante uma medida fácil combinando o método clássico e a tecnologia microprocessadora moderna
- Disponibilizado o ponto de ebulição
- A percentagem de álcool é calculada e disponibilizada automaticamente
- Possui ligação a impressora
- Certificação CE - EC 2006/95 e 2004/108, ISO 9001:2000, (%vol.) Álcool Ponto de Ebulição
- Gama de Medida 0-15 % / 15-25 % / 50-105 °C
- Resolução: 0.01%
- Repetibilidade: ±0.05%; ±0.1%; ±0.01%
- Exatidão: ±0.1°C; ±0.2°C; ±0.1°C

AP01 / AP02

- Álcool % (v/v) ou (m/m); Densidade 20 (20°); Densidade relativa 20/20 (20°); Extrato seco;
- Prepara amostras para determinação de ácidos voláteis em vinho, diacetil, furfural, CO₂ e SO₂.

Calcula automaticamente:

- Grau de fermentação real e aparente;
- Extrato aparente, real e original em percentagem de massa, °PLATO e °BRIX;
- Eficiência do uso de energia em kcal/100ml ou kj/100ml.





TITULADOR AUTOMÁTICO T920

Utilize o titulador de redox Orion Star T920 para titulações de redox dedicadas, incluindo.

- Sulfito/SO2 em sumo e vinho
- Redução de açúcar em sumo e vinho

Este titulador compacto foi concebido para:

- Oferecer uma navegação fácil desde a preparação à análise de titulação em tempo real e à transferência de dados
- Exibir titulações, instruções no ecrã e menus de ajuda num ecrã táctil gráfico a cores de grande dimensão
- Criar e guardar até dez métodos definidos pelo utilizador
- Guardar até 100 conjuntos de dados de titulação com carimbos de data/hora

DETEÇÃO DE GÁS PORTÁTIL

- Detecção multigás para espaços confinados até 5 gases em simultâneo
- Detetores monogás para gases tóxicos ou explosividade
- Detetores monogás descartáveis
- Detetores de COV's, CO2, SO2, O2 entre outros gases
- Sistemas de Calibração
- Cilindros de gases diversos certificados para calibração



OUTROS EQUIPAMENTOS

ACIDÍMETROS

- Acidez volátil em vinhos, mosto e seus derivados (de acordo com normas CE)
- Tipo "Cazenave/Miconi" (método oficial CE)
- Eletrónico automático tipo "Juffmann"

DIÓXIDO DE ENXOFRE - EXTRATOR SOLFOTECH

- O Solfotech é uma ferramenta automatizada para determinar com a máxima precisão e eficiência, o dióxido de enxofre no mosto, vinho e seus derivados, estudados de acordo com o Regulamento CE n.º 2.676/90, relativas aos métodos de análise oficiais. A precisão dos processos de extração é feita de forma automática através de um timer digital programável
- O equipamento para operar requer apenas água de arrefecimento e uma tomada elétrica.



Tecnilab, SA

Sede: Rua Gregório Lopes LT 1512 B, 1449 - 041 Lisboa - Portugal
Tel.: 21 722 08 70 | Fax: 21 726 45 50 | Email: geral@tecnilab.pt

Filial: Ermesinde - Porto
Tel.: 22 906 92 50 | Email: porto@tecnilab.pt

www.tecnilab.pt

