

Mencionaram «mosto com carências» ?

O teor de nitrogênio assimilável é o principal fator de limitação do desenvolvimento das leveduras da espécie *Saccharomyces cerevisiae* num mosto. É considerado deficitário abaixo de 140 mg/L de nitrogênio assimilável, em função do grau de álcool potencial, temperatura, oxigênio, turbidez do mosto e exigências nutritivas da levedura. Considera-se que uma correção de nitrogênio deve ser feita entre os 180-200 mg/L de nitrogênio assimilável para poder concluir a fermentação alcoólica.

O nitrogênio, indispensável para a síntese das proteínas da levedura, apresenta-se sob duas formas:

>Mineral (ou inorgânica):

íon Amônio NH_4^+

Também designado sal de amônio ou nitrogênio amoniacal. Assimilado muito rapidamente pela levedura, favorece a sua rápida multiplicação.

>Orgânica:

Aminoácidos, peptídeos e proteínas

Assimilado muito lentamente pela levedura, esse tipo de aporte favorece o funcionamento do metabolismo da levedura e a produção de aromas varietais e fermentativos.



AEB BIOQUIMICA LATINO AMERICANA SA.
Rua Tavares de Lyra, 3728 - Afonso Pena
83065-180 São José dos Pinhais - PR
Tel.: +55 4138885200 - Fax: +55 41 38885218
aeb@aeb-brasil.com.br
www.aeb-group.com

Referência: CTRL-FERM_DEP_PT_0120916_Brazil

Ctrl-Ferm®

A EVOLUÇÃO NO MONITORAMENTO DAS FERMENTAÇÕES ALCOÓLICAS

SISTEMA PATENTEADO PARA MONITORAR O PROCESSO FERMENTATIVO



Para melhor controlar as fermentações alcoólicas

As principais origens do H₂S em fermentação

ERROS DE SULFITAÇÃO
Dose adicionada ao mosto e incorporações durante a FA

CARÊNCIA DE OXIGÉNIO
Má gestão das incorporações de O₂ durante a FA

CARÊNCIAS NUTRICIONAIS
As carências de azoto mineral e orgânico

GENÉTICA DA LEVEDURA
Estirpes com metabolismo fermentativo mais ou menos difícil

A fermentação alcoólica dos mostos é um processo complexo, conduzido por leveduras que, para conseguir desenvolver sua atividade fermentativa melhor nível, devem ser nutridas.

Elementos climáticos anuais, zonas, terroir e variedades variadas influenciam o património endógeno da uva; em particular, os compostos nutritivos e microelementos variam e, por sua vez, têm influência no processo fermentativo.

Insuficiência nutricional, quantitativa e qualitativa, tem impacto sobre o crescimento e a vitalidade das leveduras. Isso traz, como consequência, o risco de fermentações lentas, paragens da fermentação alcoólica e também o aparecimento de odores desagradáveis (odores sulfurados, H₂S, álcoois superiores em grande quantidade).

A produção de H₂S mostra-se no momento o maior problema e isso requer, muitas vezes, tratamentos corretivos (arejamentos, sulfato de enxofre, etc.) que podem alterar o potencial aromático dos vinhos.

Por isso, durante todo o processo fermentativo, é preciso antecipar-se a estes riscos e incorporar complementos azotados específicos e no momento mais adequado.

A AEB inova!

É propõe Ctrl-Ferm®, um novo sistema patenteado para a deteção e monitoramento de todo o processo fermentativo. Este equipamento controla, ao mesmo tempo, a produção de CO₂ e H₂S dando ao técnico a possibilidade de melhor gerir as incorporações de nutrientes. Ctrl-Ferm® permite monitorar as cinéticas de fermentação para atingir o esgotamento total dos açúcares e, sobretudo, obter vinhos com aromas mais limpos.

Os componentes

Tubo de aspiração gás: para aspirar o gás que se acumula na parte superior do tank em fermentação. Este coletor vai apoiado na tampa superior do tank.
Dois sensores de gás: um para a deteção de CO₂ e outro para a deteção de H₂S, parametrizados de modo específico.
Uma unidade de controlo: conectada a um servidor através de um sistema de comunicação SIM e dados, para manter sob controlo a produção dos gases.
Um SD Card.

Como funciona?

Depois do tubo estar posicionado dentro da parte superior do tank e fora do líquido, o equipamento começa a aspirar o gás do espaço e elabora um gráfico com as quantidades detetadas. O processo é analisado em separado graças às células sensoriais específicas. Os dados são transmitidos via SIM, o servidor elabora os resultados e devolve-os sob forma de gráfico, que é visualizado pelo técnico através de uma específica dashboard em rede (gráfico 1). A visualização pode ser definida pelo operador de acordo com as suas necessidades (diárias ou semanais, gráficos 1 e 2).

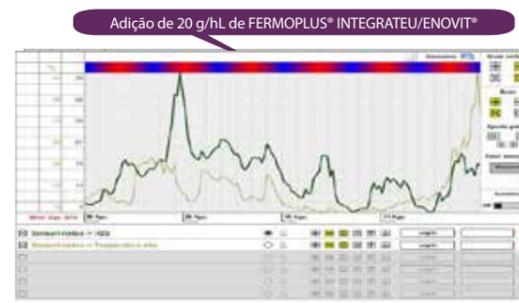


Gráfico 1: relatório semanal da produção de H₂S e diminuição do seu valor após a adição de nutrientes.

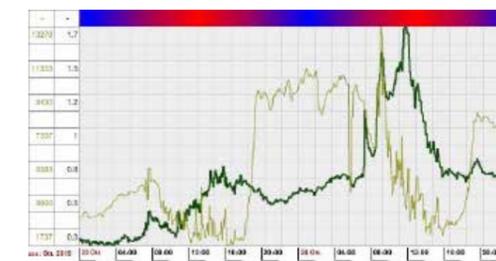
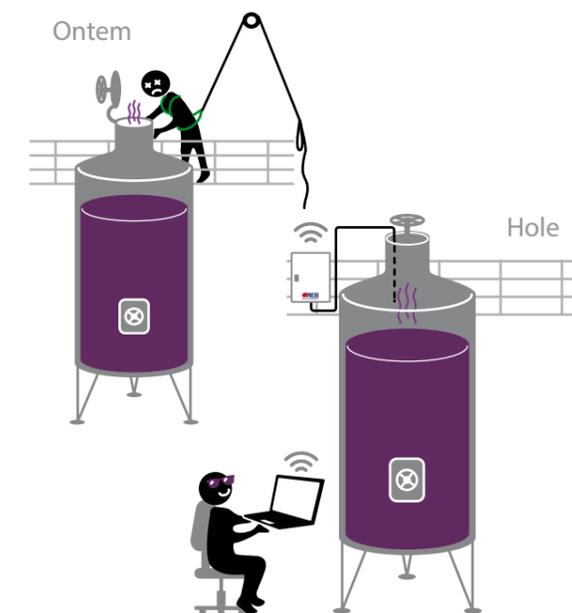


Gráfico 2: relatório diário da produção de H₂S.

As vantagens

- Escala de deteção qualitativa, adaptável ao próprio limiar de perceção.
- Fácil monitoramento das FA, mesmo à distância, graças à transmissão de dados por telefone.
- Possibilidade de intervir sem a obrigação de provar.
- Deteção de reduções sem a interferência dos compostos sulfurados tiolados nas castas aromáticas.
- Visualização, desde o início da vindima, dos problemas das diferentes matrizes/vinhos.
- Conhecimento da levedura, do seu comportamento e suas exigências.
- Controlo da eficiência das operações corretivas (remontagem, nutrição, oxigenação, etc.).
- Utilização racional dos aditivos e otimização dos recursos financeiros da adega.
- Elaboração de vinhos com aromas limpos, mais complexos, sem notas negativas a reduzido.



Com Ctrl-Ferm®, não será necessário cheirar os gases que saem do tank. Os odores sulfurados serão detetados muito antes de serem percebidos pelo olfato.

