



ENDOZYM[®] Antibotrytis L 2.0

Mix enzimático para o tratamento de uvas botritizadas.



→ DESCRIÇÃO TÉCNICA

ENDOZYM Antibotrytis L 2.0 é uma preparação enzimática purificada, já existente na sua versão em pó, resultado de anos de investigação.

A preparação líquida é muito mais ativa que a versão em pó e possui atividades úteis para resolver os problemas causados pelo aparecimento de *Botrytis cinerea* no mosto.

A lacase presente nas uvas atacadas por bolores espalha-se no meio formando complexos estáveis com partículas sólidas, oxida as antocianinas destruindo rapidamente a substância corante das uvas e, em ausência de defesas adequadas, destrói permanentemente a sua estrutura. Além disso, constatou-se que a presença deste bolor tem um efeito devastador na qualidade aromática dos vinhos, não só no odor do próprio bolor (geosmina) mas também no impacto pela perda total dos aromas varietais e, em certos casos, o aparecimento de odores desagradáveis ligados a atividades enzimáticas endógenas não controladas.

A sua nova formulação, potenciada com β -glucanase e outras atividades sinérgicas às duas, demonstrou que os efeitos do ataque fúngico são significativamente reduzidos, tanto pela redução das frações de odor desagradável quanto pela preservação das frações de odor agradável.

Além disso, ensaios realizados na vinificação de uvas botritizadas, após tratamento com **ENDOZYM Antibotrytis L 2.0**, demonstraram que o valor do ácido glucónico nas uvas nunca aumentou durante a vinificação. Por fim, os vinhos tratados, com o mesmo teor de sulfuroso, apresentaram valores de acidez volátil até 35% em comparação às amostras não tratadas.

Em alguns casos, verificou-se que a ação oxidante da *Botrytis cinerea* não termina após a fermentação alcoólica, mas continua se não for previamente inativada. Ensaios práticos realizados com **ENDOZYM Antibotrytis L 2.0** demonstraram que o tratamento do vinho, mesmo se "tardio", tem uma ação inibitória sobre estas enzimas oxidásicas e salvaguarda a integridade do vinho.

→ MODO DE AÇÃO

ENDOZYM Antibotrytis L 2.0 atua diretamente sobre as polifenol oxídases (tirosinase - lacase) presentes no mosto inativando-as e garantindo, por um lado, a preservação dos precursores aromáticos e, por outro lado, a substância corante.

ENDOZYM Antibotrytis L 2.0 deve ser utilizado em conjunto com normais enzimas de clarificação ou de extração da cor. O tratamento com **ENDOZYM Antibotrytis L 2.0** é decisivo nos mostos obtidos a partir de uvas fortemente atacadas pela podridão cinzenta, responsável por problemas que não podem ser resolvidos nem pelo anidrido sulfuroso nem por outras soluções tecnológicas.

A ação positiva do **ENDOZYM Antibotrytis L 2.0** evidencia-se também pela forte atividade β -glucanásica que permite desagregar as glucanas bem como facilitar a clarificação e a filtração de mostos e vinhos elaborados com uvas bolorentas.





ENDOZYM® Antibotrytis L 2.0

→ COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Preparado enzimático à base de PL (Pectinliase), PE (Pectinesterase), PG (Poligalaturonase), BGLU (Betaglucanase), ARA (Ramnosidase - Arabinosidase).

Atividades enzimáticas presentes no **ENDOZYM Antibotrytis L 2.0**:

PL (Pectinliase): degrada pectinas esterificadas e não esterificadas. É uma atividade fundamental das enzimas visto que permite obter uma velocidade de clarificação muito elevada.

PE (Pectinesterase): auxilia a PG na degradação da pectina.

PG (Poligalacturonase): degrada apenas pectinas não esterificadas. Representa uma atividade enzimática que em sinergia com a atividade PL é decisiva para o grau de clarificação dos mostos e para a filtrabilidade do vinho. A combinação das atividades PL e PG permite obter altos rendimentos de mosto flor em tempos extremamente rápidos.

BGLU (Betaglucanase): degrada as ligações β -1-3 e β -1-6 glucanas. É a atividade que leva à hidrólise parcial da fração glucomano-proteica.

ARA (Rhamnosidase - Arabinosidase): atuam em sinergia com PL e CMC e são responsáveis pela degradação das pectinas muito ramificadas que dificultam as sedimentações rápidas.

ENDOZYM Antibotrytis L 2.0 está purificada das seguintes atividades:

CE (Cinamil Esterase): é uma atividade presente nas enzimas não purificadas, que provoca a formação de fenóis voláteis, compostos que conferem notas aromáticas desagradáveis ao vinho e, se presentes em altas concentrações, lembram o suor de cavalo.

Antocianase: é uma atividade enzimática secundária que provoca uma degradação parcial das antocianas e um consequente aumento das tonalidades alaranjadas dos vinhos. As enzimas AEB são obtidas de estirpes de *Aspergillus niger* que não produzem antocianase.

Exclusivamente para uso profissional na indústria alimentar/bebidas. Uso enológico. Conforme normas em vigor aplicáveis à matéria específica.

→ DOSE A APLICAR

De 1 a 5 g/100 kg de uvas esmagadas ou por hL de mosto. Os tempos de contato variam em função da temperatura e do SO₂. A dose indicada varia em função da temperatura do mosto ou das uvas esmagadas. Utilizando doses mais elevadas é possível corrigir a influência desfavorável das baixas temperaturas.

→ MODO DE APLICAR

Diluir diretamente em 10 partes de mosto não sulfitado ou em água desmineralizada ou adicionar diretamente na uva, na massa esmagada ou no mosto. A diluição tem por objetivo homogeneizar a dosagem. Aplicar no início ou durante o enchimento das cubas/depósitos.





ENDOZYM® Antibotrytis L 2.0

→ INFORMAÇÕES ADICIONAIS

INFLUÊNCIA DO SO₂

As enzimas não são sensíveis às doses de sulfuroso usadas em enologia, mas é uma boa prática não as aplicar juntamente ou em contacto direto com as soluções sulfurosas.

CONTROLO DA ATIVIDADE

Existem vários métodos para avaliar a atividade enzimática. O sistema utilizado pela AEB é o método direto ligado à concentração da PL, PG e PE; a soma das três atividades origina a unidade Total UP por grama. A AEB disponibiliza aos técnicos os métodos de determinação das unidades pectolíticas e os respetivos diagramas de atividades.

→ CONSERVAÇÃO E EMBALAGENS

É possível conservar por 24 meses a temperaturas inferiores a 20°C: 36 meses a uma temperatura inferior a 5°C.

Frascos de 1 kg em caixas com 4 kg.

