



Z E F Ü G

OENOLOGIE MIT EMPATHIE

Chitinderivate- vielfältige Allesköninger

Ein Ausgangsprodukt, viele Nutzen. Oenologische Chitosanprodukte sind für vielfältige Anwendungen verfügbar, natürlichen Ursprungs, vegan und frei von Allergenen. Echte Allesköninger eben. Chitin ist nach Cellulose das am weitesten verbreitete, natürlich vorkommende Polysaccharid und wird für unsere oenologischen Produkte aus den Zellwänden von Pilzen gewonnen. Chitosanprodukte aus Schalentieren sind für nicht für die Anwendung im Wein zugelassen! Der Pilz (*Aspergillus Niger*) wird in großen Fermentern kultiviert. Anschließend wird das Chitin auf verschiedene Weisen zu Chitosan aufbereitet. Je nach Art und Weise der Aufbereitung sind die fertigen Produkte perfekt zugeschnittene Lösungen für verschiedene Anwendungen in Most und Wein.

Geschmackliche Korrektur

Moste und Weine aus stark belastetem Lesegut weisen häufig muffige Töne auf, die auch mit Kohle nur schwer und unselektiv zu entfernen sind. Mit [Anafin Qi](#) sind diese Fehlgeschmäcker oft gut behandelbar. Das enthaltene Chitosan bindet diese Aromastoffe und fällt sie aus. Weiterhin wirkt Anafin Qi aufgrund seiner Pflanzenprotein- und Silikatanteile gerbstoffglättend und unterstützt die Klärung der Weine. Anafin Qi sollte im besten Fall schon zur Mostvorklärung genutzt werden, um eine Schönung im Wein zu vermeiden, die sich deutlich negativer auf das Aroma auswirken würde. Zu beachten ist dabei, dass die Anwendung während der Gärung ausdrücklich nicht empfohlen wird. Beim Mitvergären werden die ungewollte Aromastoffe wieder frei und der Schönungseffekt bleibt aus. Falls trotzdem eine Schönung im Wein nötig werden sollte, empfiehlt sich die Kombination mit [Sili Sorb](#) um bei kleinstmöglicher Dosage den größten Effekt zu erreichen.

Eine weitere Anwendung ist die Vermeidung von Oxidation und Braunfärbung mit Chitosan. [IOC Qi Fine](#) beugt auf mehrere Weisen der Oxidation vor. Es fällt oxidierbare Gerbstoffe und bildet Chelate mit Metallen. Dadurch wird die Katalyse der Oxidation durch Metalle verhindert und braunfärbungsgefährdete Gerbstoffe werden vorbeugend gefällt. Durch seine hohe Ladungsdichte hat IOC Qi Fine außerdem hervorragende Flockungseigenschaften, was für schnelle und klare Sedimentation sorgt. Zusammen mit den antioxidativen Eigenschaften, eignet sich Qi Fine also neben dem Einsatz im Wein auch sehr gut zur Anwendung während der Mostvorklärung.

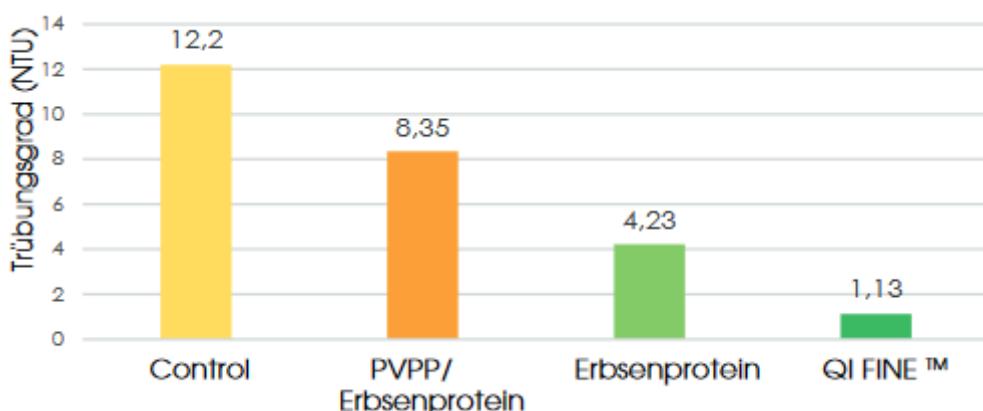


Abbildung 1: Trübungsgrad von Rosémost (Bordeaux, 2018) nach 48 Std. Sedimentation. Dosage jeweils 20 g/hl

Quelle: Technical Data Sheet „Qi Fine“ von IOC

Auch die Korrektur von überlagerten Weinen mit Hochfarbigkeit und leicht oxidativem Geschmack und Geruch ist mit Chitosan möglich. Im Zusammenspiel mit SO₂ beseitigt [IOC Qi NoOx](#) die negative Aromatik und korrigiert die Braunfärbung des Weins.

Flotation

Die Flotation hat sich in der Mostverarbeitung als besonders effizientes Verfahren etabliert, um in kurzer Zeit klare Mostqualitäten für die weitere Vinifikation bereitzustellen. Entscheidend für ein schnelles und sauberes Abtrennen der Trubstoffe ist die Fähigkeit des eingesetzten Hilfsmittels, stabile und gut flottierbare Flocken zu bilden. Gelatine bietet hier optimale Leistungen, ist allerdings tierischen Ursprungs und entspricht somit nicht mehr den modernen Anforderungen des Weinmarktes. Einige Alternativen, vor allem Proteine aus Gemüse wie z. B. Erbsenprotein haben sich in den letzten Jahren etabliert. Aber auch hier ist der Einsatz eines speziellen Chitosans sinnvoll. [IOC Qi Up XC](#) hat aufgrund seiner hohen Ladungsdichte deutliche Vorteile in der Praxis. Die Flockung der Trubteilchen erfolgt schnell und die Flocken sind sehr stabil. Dadurch entsteht ein stabiler und dichter Trubkuchen und ein sehr klares Flotationsergebnis bei kleinen Dosagemengen. Wie bei jeder Flotation ist die Enzymierung für ein optimales Ergebnis obligatorisch.

Unterdrückung unerwünschter Mikroorganismen

Unerwünschte Mikroorganismen sind für eine Vielzahl von Weinfehlern, bis hin zum Verderb von Weinen verantwortlich. Verschiedene Chitosane können zur gezielten Unterdrückung von Mikroorganismen eingesetzt werden. So können ungewünschte Milch- und Essigsäurebakterien mit einer präventiven Gabe von [Lallemand Bactiless](#) unterdrückt werden und damit ein unerwünschter BSA und Essigsäurebildung verhindert werden. Weiterhin können mit [Lallemand No Brett Inside](#) Brettanomyceshefen gezielt gehemmt und so der bekannte „Brett“- Ton vermieden werden.

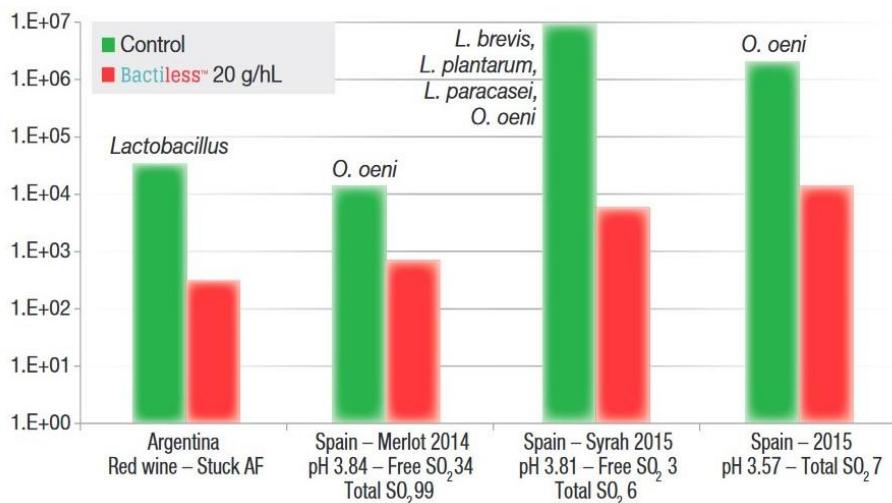


Abbildung 1: Unterdrückung der Population von Milchsäurebakterien durch *Lallemand Bactiless* in verschiedenen Weinen mit unterschiedlichen, BSA- spezifischen Analyseparametern.

Quelle: Technical Data Sheet „Bactiless“ von Lallemand

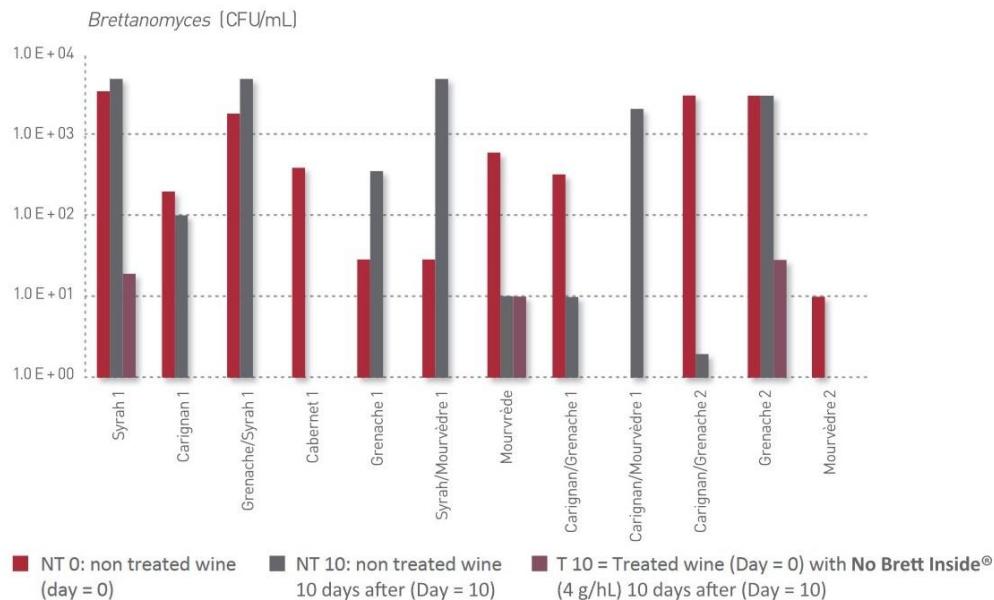


Abbildung 2: Unterdrückung der Population von Brettanomyceshefen durch *Lallemand No Brett Inside* in verschiedenen Weinen

Quelle: Technical Data Sheet „No Brett Inside“ von Lallemand

Fällung von Schwermetallen

Hohe Gehalte an Metallen sind aufgrund moderner Kellertechnik heute nicht mehr sehr häufig. Trotzdem können beim Traubentransport mit Kontakt zu Eisenoberflächen oder durch Kupferschönungen Metallmengen eingetragen werden, die hoch genug sind, um Trübungen zu verursachen. Diese Metalle können mit [IOC Trap Metals](#) gebunden und ausgefällt werden. Da *Trap Metals* auch eine hohe Adsorptionswirkung gegenüber Kupfer aufweist, kann es auch als Alternative zur Blauschönung genutzt werden. Insbesondere bei Weinen mit erhöhtem Kupfer- und niedrigem Eisengehalt, bei denen keine Blauschönung durchgeführt werden kann, kann *IOC Trap Metals* Abhilfe schaffen. *IOC Trap Metals* ist im Gegensatz zu den vorher erwähnten Produkten leider nicht für die Behandlung von BIO-Weinen zugelassen, da es neben Chitosan auch PVP und PVI enthält.

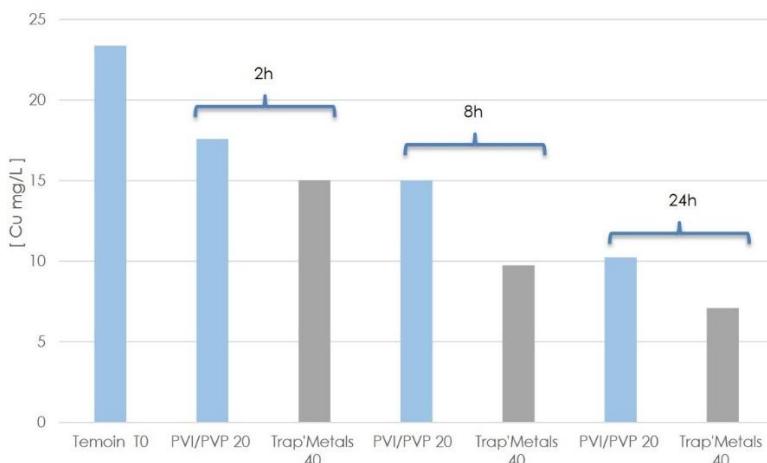


Abbildung 3: Reduzierung des Kupfergehaltes eines Weines nach verschiedenen Zeitintervallen. PVI und PVP ergänzen in *IOC Trap Metals* die Wirkung des Chitosans.

Quelle: Technical Data Sheet FT Trap Metals von IOC

