



KATALOG

LAFFORT[®] 2024

Liebe Weinmacher, lieber Weinmacherinnen,

in diesem olympischen Jahr hat sich auch **LAFFORT®** für einen Wettbewerb entschieden: nämlich Rotweine.

Für den neuen Jahrgang haben wir unsere Kompetenzen auf die Rotweinbereitung konzentriert, um den Weinmachern die Gelegenheit zu bieten, innovative Wege zu gehen, und zwar indem wir önologische Lösungen anbieten, die eine Differenzierung der Weine und ihre Vermarktung erleichtern. Mit **OENOFINE® RedY** lässt sich das Konzept „**Market Re(a)dy Wine**“, das der frühen Vorbereitung von Rotweinen auf seine Vermarktung, schon zum Zeitpunkt der Gärung in die Tat umsetzen. **ZYMAFLORE® EDEN**, ein neuer Hefestamm zur Entfaltung fruchtiger/würziger Aromen in Weinen, gehört ebenfalls zu diesem Konzept.

Unsere F&E-Abteilung hat mit der Entwicklung neuer Indikatoren zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Formulierungen ein beträchtliches Maß an Vorarbeit im Bereich Enzyme geleistet. **LAFASE® XL CLARIF** hat von diesem technischen Fortschritt profitiert.

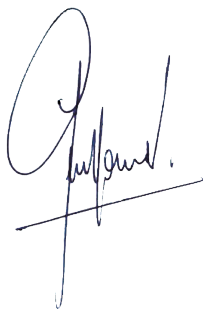
Die Produktreihe **NOBILE®** wurde mit **NOBILE® SOFT** weiter ausgebaut: speziell ohne Röstnoten entworfen, um die süßende Eigenschaft von Eichenholz zu entfalten.

Mit unserem Wissen und Know-how in Sachen vergorener Getränke, haben wir eine neue Abteilung eröffnet: „**Beverages by LAFFORT®**“. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit neuen Bereichen, die sich in starkem Wachstum oder im Umbruch befinden, wie zum Beispiel NoLow, Apfel und Fruchtweine. Somit öffnen wir uns für Bereiche mit einem hohen Bedarf an Hightech und Fachkompetenzen, die wir in der Lage sind zu garantieren.

Wir beschleunigen unsere digitale Entwicklung mit einem Blog, der über unsere Website zugänglich ist. Über ihn können wir unser Wissen und Entwicklungen in puncto Weinbehandlungsmittel mit anderen teilen, aber auch die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse, die unseren Alltag erhellen.

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie **LAFFORT®** und sämtlichen Teams und Partnern entgegenbringen, und wünschen Ihnen das Beste für den heurigen Jahrgang 2024.

Philippe GUILLOMET
Generaldirektor



NEUHEITEN 2024

LAFFORT® ist ein engagierter und verantwortungsbewusster Akteur, auf den einige Entdeckungen der modernen Önologie zurückgehen und nicht weniger als 22 internationale Patentanmeldungen. Auf Grundlage der Ergebnisse ihrer F&E-Arbeiten und des Fortschritts der Biotechnologien ist die Firma im Laufe der Jahre von einer kurativen auf eine präventive Önologie umgestiegen und schließlich... auf eine Präzisionsönologie - anders ausgedrückt, auf eine moderne, umweltgerechte Önologie, die sich an der Natur orientiert. Dabei ist LAFFORT® stets bestrebt, Weinmachern auf der ganzen Welt natürliche und qualitativ hochwertige Produkte bereitzustellen, die das Beste aus dem Wein herausholen und das auf lange Sicht gesehen... zur Erzeugung von Weinen, die den Erwartungen der Verbraucher von heute entsprechen.

ZYMAFLORE® EDEN

Saccharomyces cerevisiae-Hefe, die aufgrund ihrer einzigartigen, fruchtigen, würzigen und auffrischenden Wirkung auf die Sensorik selektiert wurde.

ZYMAFLORE® EDEN ist aus einer Massenselektion hervorgegangen und besticht durch ihre süffig-fruchtige Prägung, zugleich ist sie äußerst widerstandsfähig gegenüber der Gärung. Dieser Stamm sorgt für eine Fülle von roten Fruchtnoten, ergänzt durch pfeffrige und frische Noten. Durch seinen Beitrag zum Volumen und zur Geschmeidigkeit am Gaumen eignet er sich zur Bereitung komplexer und ausgewogener Weine mit Struktur.

P. 9



OENOFINE® RedY

Präparat auf Basis von inaktivierten Hefen und Patatin.

OENOFINE® RedY ist Teil des Konzepts, Rotweine bereits früh, nämlich während der Phasen der Gärung vorzubereiten, es verwirklicht somit das innovative „Market RedY Wine“-Konzept.

OENOFINE® RedY kombiniert inaktivierte Hefen, die selektiert wurden, um Bittertöne und Adstringenz abzuschwächen, mit einem pflanzlichen Eiweiß (Patatin), das für sein außergewöhnliches Klär- und Stabilisierungsvermögen von Weinen bekannt ist. Ein ideales Produkt zur Erzeugung qualitativ hochwertiger Rotweine, die rasch auf den Markt gebracht werden können.

P. 47



NOBILE® SOFT

NOBILE® SOFT wurde aus einer Auswahl an Eichenhölzern verschiedener Herkunft hergestellt und bringt die süßende Eigenschaft von Eichenholz zutage, ohne Röstnoten.

Dank seiner Formulierung entfaltet NOBILE® SOFT den fruchtigen Charakter der Weine und trägt zu mehr Länge am Gaumen bei.

NOBILE® SOFT ist ein neues, natürliches und innovatives Weinbereitungsmittel für geschmeidige und komplexe Weine, wobei die Fruchtaromen weiterhin im Vordergrund bleiben!

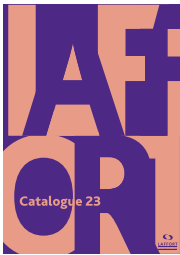
P. 82



BEVERAGES by LAFFORT® ist unsere Antwort auf die wachsende Nachfrage bei der Erzeugung „trendiger“ gegorener Getränke und auf den Bedarf an Biotechnologie und weiteren damit verbundenen Behandlungsmitteln. Die Entwicklung dieses Sortiments entspricht der natürlichen Entwicklung im Bereich gegorener Getränke und stützt sich auf das Know-how, das LAFFORT® auf dem Gebiet der Weinbereitung seit mehr als einem Jahrhundert erworben hat.

UNSERE NEUHEITEN DER LETZTEN 3 JAHRE

2023



ZYMAFLORE® KLIMA

Saccharomyces cerevisiae-Hefe zur Reduzierung des Alkoholgehalts und zum Schutz der Säure im Wein.

LACTOENOS® BERRY Direct

Oenococcus oeni-Stamm zur Verstärkung der Fruchttintensität und der Frische im Wein.

EXTRACLEAR®

Pektolytisches Enzympräparat mit einem sehr hohen Gehalt an Nebenaktivitäten zur Klärung und für die Filtrierbarkeit von Weinen.

LAFASE® DISTILLATION

Flüssigenzym, das geringfügig Methanol freisetzt, zur Pressung und zur Klärung von Traubengut, aus dem Weine zur Destillation hergestellt werden sollen.

OENOFINE® PINK & OENOFINE® NATURE

Ein Sortiment an **biobasierten Schönungsmitteln** als Alternativlösung für PVPP.

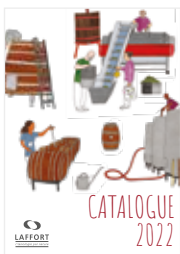
NOBILE® SPIRIT

Ein Sortiment an speziell für Spirituosen vorgesehenen Chips.

STABIMAX®

Gummi-arabicum-Lösung zur **Kolloidstabilisierung** von Rotweinen.

2022



ZYMAFLORE® OMEGA^{LT}

Nicht-*Saccharomyces*-Hefe (*Lachancea thermotolerans*) zur mikrobiologischen Säuerung von Wein.

ZYMAFLORE® XarOm

Saccharomyces cerevisiae-Hefe für Rosé- und Weißweine mit sehr kräftigen Aromen.

MANNOSWEET®

100%-ig natürliche Formulierung aus reinen Mannoproteinen und spezifischen, selektierten pflanzlichen Polysacchariden zur **Kolloidstabilisierung und zur Verfeinerung von Wein**.

FUMARIC^{TRL}

Reine Fumarsäure zur Steuerung des Wachstums und der Aktivität von Milchsäurebakterien, die für den biologischen Säureabbau verantwortlich sind.

2021



ZYMAFLORE® KHIO^{MP}

Nicht-*Saccharomyces*-Hefe (*Metschnikowia pulcherrima*) zur **BIO**Protektion bei niedrigen Temperaturen während der Produktionsschritte vor der Gärung.

ZYMAFLORE® XORIGIN

Saccharomyces cerevisiae-Hefe zur Bereitung ausgewogener Weißweine, wobei **Sorten- und Terroirtypizität** unterstrichen werden.

VEGEMUST®

Spezielle Kombination aus pflanzlichen Eiweißen (Patatin & Erbsen) für eine **effiziente Schönung** bereits während der Gärung.

NOBILE® DARK ALMOND

Chips, die auf ein neues, höchst präzises Toastingverfahren zurückgehen und für **intensiv süffig-fruchtige Noten und natürliche Röstnoten** sorgen.

NOBISPARK®

Herstellung von **Mousse** in Holzfässern für komplexere und elegantere Weine nach der traditionellen Methode der Schaumweinbereitung.

QUERTANIN® Q2

Ellagtannine mit „Daubenholz“-Qualität, die aus dem Kernholz amerikanischer Eichen gewonnen werden und für den Ausbau bestimmt sind.

POWERLEES® LIFE

Hefeprodukt - Formulierung aus inaktivierten Hefen zum **Schutz und zur Auffrischung** von Weinen während des Ausbaus.

5	Hefen	
	ZYMAFLORE® - Nicht-Saccharomyces	6
	ZYMAFLORE® - Saccharomyces	8
	ACTIFLORE®	18
20	Bakterien	
	Die Produktreihe LACTOENOS®	21
25	Nährstoffe	
	Hefeaktivatoren	27
	Organischer Stickstoff	28
	Andere Stickstoffquellen	29
	Andere Produkte	30
31	Hefeprodukte	
	Produktreihe POWERLEES®	32
	Schutz und Verfeinerung	33
	Mannoproteine	34
35	Enzym	
	Mazeration und Pressung bei Weiß- & Roséweinen	37
	Klärung bei Weiß- & Roséweinen	38
	Entfaltung von Aromen	39
	Extraktion bei der Rotweinbereitung	40
	Klärung und Filtrierbarkeit	41
	Spezielle Anwendungen	42
45	Schönung	
	BIOBasierte Mischprodukte	47
	Pflanzliche Proteine	49
	Produktreihe POLYMUST®	52
	Most- und Weinschönung	53
54	Tannine	
	Tannine für die Weinbereitung	56
	Tannine für den Weinausbau	58
	Die Produktreihe QUERTANIN®	60
61	Stabilisierung	
	Kolloidstabilisierung	62
	Eiweißstabilisierung	63
	Weinsteinstabilisierung	64
	Mikrobiologische Stabilisierung	66
68	Spezifische Behandlungen	
70	Konservierungsstoffe	
72	Filtration	
75	Reinigungsmittel	
77	Kellereibedarf	





Confirmé ★ ★

AFNOR CERTIFICATION

LAFFORT® ausgezeichnet mit dem CSR-Engagiert-Label gemäß Standard ISO 26000

LAFFORT® war bereits 1999 Vorreiter auf dem Gebiet, als die Firma dank ihres Qualitätsmanagement-Systems als erster Hersteller von Weinbehandlungsmitteln ISO-9001-zertifiziert wurde. Deshalb sind wir heute stolz darauf, als erstes Unternehmen der Branche mit einem CSR-Engagiert-Label (auf einem hohen Level) gemäß Standard ISO 26000 ausgezeichnet worden zu sein.



LAFFORT

l'œnologie par nature

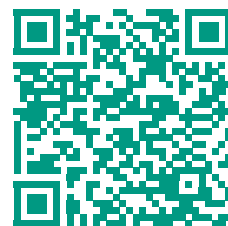
HEFEN

ZYMAFLORE® & ACTIFLORE®

Viele Jahre lang waren *Saccharomyces cerevisiae*-Hefen aufgrund ihrer Gärfähigkeit (Umwandlung von Zuckern im Most in Ethanol und CO₂) und ihrer Wirkung auf das Aromaprofil von Weinen die einzigen Hefestämme, die in der Kellerwirtschaft Einsatz fanden. Ein Fachgebiet, das LAFFORT® mit ihrer Kollektion an Hefestämmen, der Artenvielfalt sowie der Beherrschung von QTL und der Breeding-Technik beherrscht.

Die Produktreihe ZYMAFLORE® wurde im Laufe der Jahre mit Nicht-*Saccharomyces* erweitert. Diese Hefen bieten neue Möglichkeiten, um verschiedene und spezielle kellertechnische Ziele zu erreichen, wie zum Beispiel die BIOProtektion, um weniger SO₂ einsetzen zu müssen, die BIOSäuerung und die Verbesserung der Aromenkomplexität.

Ana Hranilovic
Brand Manager Gärung



- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

NICHT-SACCHAROMYCES

BIOPROTEKTION



ZYMAFLORE® KHIO^{MP}

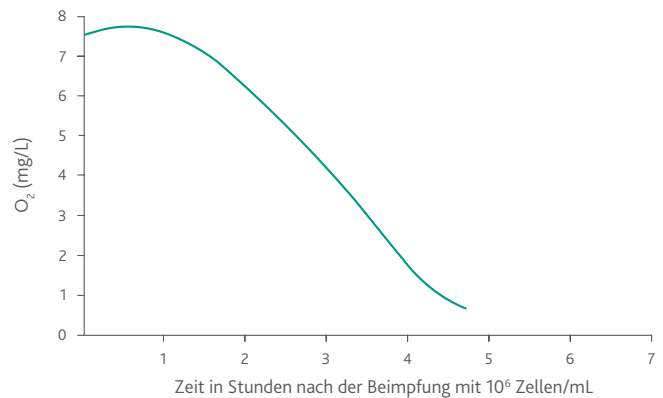
DIREKTBEIMPFUNG

MOST

Nicht-Saccharomyces-Hefe der Art *Metschnikowia pulcherrima* zur BIOProtektion von Weiß- und Rosémosten und von Trauben unter Niedrigtemperaturbedingungen während langer Vorgärungsphasen.

- Kolonisierung des Milieus und Aufrechterhaltung der Population über mehrere Wochen bei sehr niedrigen Temperaturen (0°C).
- Schützt den Most vor einer Oxidation, dank des hohen Vermögens gelösten Sauerstoff zu verbrauchen.
- Begrenzung der Dominanz potenziell unerwünschter indigener Mikroorganismen.
- Gute Kompatibilität mit dem zur Vergärung selektierten *Saccharomyces cerevisiae*-Stamm.

Entwicklung des im Most gelösten Sauerstoffs mit ZYMAFLORE® KHIO^{MP}



Dank ihrer Fähigkeit, den gesamten im Most gelösten Sauerstoff rasch zu verbrauchen, trägt ZYMAFLORE® KHIO^{MP} zum Schutz vor einer Oxidation bei. Projekt MORE BIOPROTECT, 2021 - Windholtz, S, Masneuf-Pomarède, I., Nioj, C.

500 g ● ● ● ●

3 - 5 g/hL



ZYMAFLORE® ÉGIDE^{TDMP}

DIREKTBEIMPFUNG

MOST

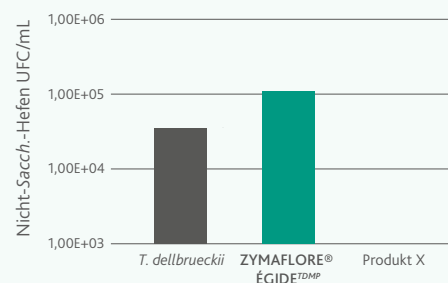
TRAUBEN

GERÄTE

Formulierung aus *Torulaspora delbrueckii* und *Metschnikowia pulcherrima* zur BIOProtektion des Traubenmaterials, des Mostes und von Gerätschaften im Rahmen einer Strategie zur SO₂-Reduktion.

- Kolonisiert das Milieu ohne eine Gäraktivität auszulösen, wenn die empfohlenen Mengen und Bedingungen eingehalten werden.
- Hält die Entwicklung der indigenen Flora in Grenzen.
- Erleichtert die Anpassung und Entwicklung des für die alkoholische Gärung selektierten *Saccharomyces cerevisiae*-Stammes.
- Schützt das Milieu durch BIOProtektion in den verschiedensten Situationen.

Ermittlung der Nicht-Saccharomyces-Hefen am Ende des Entschleimens



Gros Manseng, 2016. 181 g/L Zucker, 160 mg Ausgangs-N/L, 14-stündige Entschleimung bei 12°C. Beimpfung des Mostes nach dem Pressen mit 5 g/hL, keine Schwefelung.

Offensichtliche BIOProtektion mit ZYMAFLORE® ÉGIDE^{TDMP}. Unter den erfassten Nicht-Saccharomyces-Hefen befinden sich nur die Spezies *T. delbrueckii* und *M. pulcherrima*.

500 g ● ● ● ●

2 - 5 g/hL

NICHT-SACCHAROMYCES

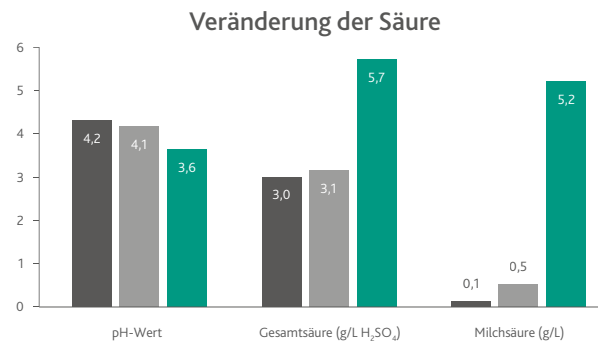


ZYMAFLORE® OMEGA^{LT}

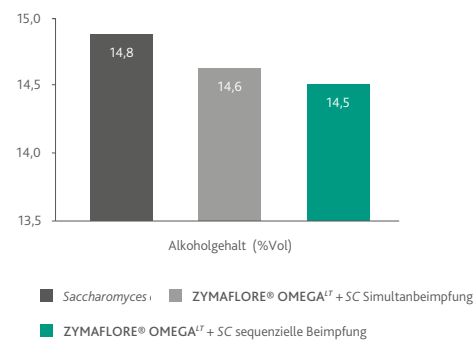
BIOSÄUERUNG

Lachancea thermotolerans zur BIOSäuerung von Wein (Weiß-, Rosé- und Rotwein). Ermöglicht die Einstellung des Säuregleichgewichts und fördert ein frisches organoleptisches Profil.

- Selektiert aufgrund ihrer hohen Kapazität, aus vergärbaren Zuckern L-Milchsäure zu bilden.
- Senkung des pH-Wertes und Erhöhung der Gesamtsäure im Wein, kombiniert mit einer **leichten Verringerung des Alkoholgehalts**.
- Für gesundes und leicht geschwefeltes Lesegut (weniger als 4 g/hL) empfohlen.
- Anwendung bei einer Co-Inokulation (Simultanbeimpfung) oder sequenziellen Beimpfung mit einem *Saccharomyces cerevisiae*-Stamm ihrer Wahl zur Vollendung der alkoholischen Gärung. Eine Sequenziellen Beimpfung mit *Saccharomyces cerevisiae* unterstreicht den Ausdruck von ZYMAFLORE® OMEGA^{LT}.
- Eignet sich zur Bereitung von Chargen, die bei Verschnitten als säuernde Basis dienen sollen: Konzept „OMEGA FRESH TANK“.



Veränderung des Alkoholgehalts



Weine die aus einer Co-Inokulation (Simultanbeimpfung) oder einer Sequenziellen Beimpfung mit ZYMAFLORE® OMEGA^{LT} und 1 *Saccharomyces cerevisiae*-Stamm (SC) hervorgegangen sind.
Bedingungen: Viognier, Australien, 2019; Gärtemperatur 18°C, pH-Wert 3,9 (Hranilovic et al. 2022).

500 g



20 g/hL



ZYMAFLORE® ALPHA^{TD N. SACCH}

AROMENKOMPLEXITÄT

Torulasporea delbrueckii, mit der die Aromenkomplexität und das Volumen am Gaumen verstärkt werden kann.
Alle Rebsorten.

- Förderung von Sorten- und Gäraromen.
- Sorgt für **Volumen am Gaumen** (starke Polysaccharidbildung).
- Geringe Bildung flüchtiger Säure bei stark zuckerhaltigen oder *Botrytis*-belasteten Mosten.
- 24 bis 72 Stunden nach der Zugabe von ZYMAFLORE® ALPHA^{TD N. SACCH} mit einem gärstarken *Saccharomyces cerevisiae*-Stamm Ihrer Wahl beimpfen, um für eine sichere Endvergärung zu sorgen und gleichzeitig von den sensorischen Besonderheiten von ZYMAFLORE® ALPHA^{TD N. SACCH} zu profitieren.

500 g



30 - 40 g/hL

S. CEREVISIAE ROTWEINE



ZYMAFLORE® KLIMA

ALKOHOL

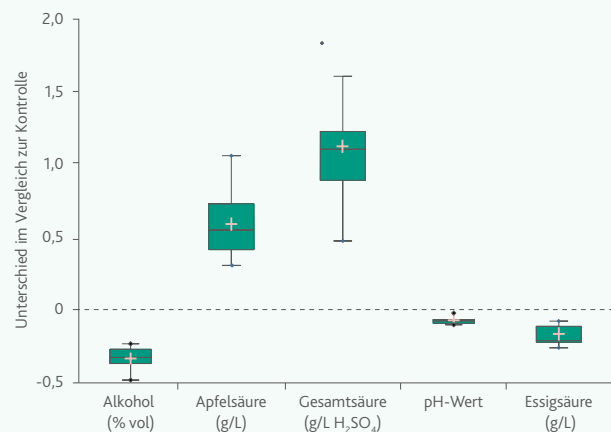
FRISCHE

Mit ZYMAFLORE® KLIMA, die auf ein von molekularen Markern unterstütztes Selektionsprogramm zurückgeht, kann der Alkoholgehalt im Wein reduziert und seine Säure verstärkt werden.

- Verringerung des Alkoholgehalts um bis zu 0,5 % vol.
- Schonung oder Bildung von Apfelsäure während der Gärung: außergewöhnliche Lebhaftigkeit und Frische der Weine.
- Zur Erzeugung harmonischer und gut ausgewogener Weine geeignet.
- Elegante fruchtige und florale Aromen.
- Sehr geringe Bildung flüchtiger Säure und geringe SO₂-Bilanz.



Veränderung des Alkoholgehalts und der Säureparameter der mit ZYMAFLORE® KLIMA vergorenen Weinen im Vergleich zu den Kontrollhefen



Kumulative Ergebnisse aus 16 Feldversuchen (2022 und 2023):
Verringerung des Alkoholgehalts, des pH-Wertes und der Essigsäure.
Anstieg des Apfelsäuregehalts und der Gesamtsäure.

500 g / 10 kg

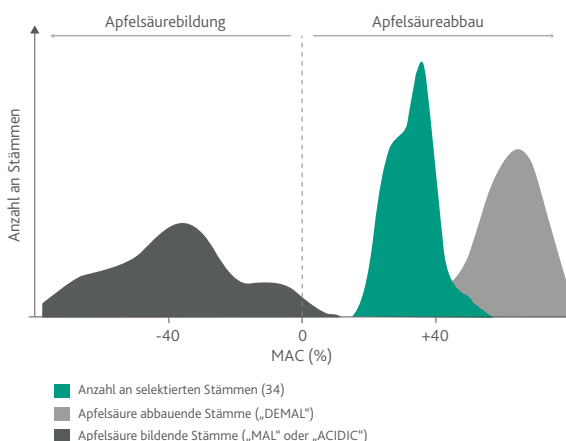


20 - 30 g/hL

VERÄNDERUNG DES ALKOHOLGEGHALTS UND DER SÄURE DURCH SACCHAROMYCES CEREVISIAE

Die *Saccharomyces cerevisiae*-Hefe ist eine ziemlich effiziente Spezies, wenn es um die Alkoholbildung geht, mit einer geringen Variabilität bei der Ethanol/Zucker-Ausbeute unter den verschiedenen Stämmen. Was die Säure betrifft, verbrauchen die meisten selektierten Stämme während der Gärung einen Teil der ursprünglich in den Trauben enthaltene Apfelsäure.

Dank F&E-Arbeiten von BIOLAFFORT® konnte diese Variabilität jedoch durch den Einsatz von Technologien wie Breeding und markergestützter Selektion (QTL) verstärkt werden. Die so selektierten Stämme verfügen über ausgeprägtere Fähigkeiten, den Alkoholgehalt von Weinen zu verringern, indem sie andere Stoffwechselvorgänge fördern. Im Falle von ZYMAFLORE® KLIMA kann die geringe Alkoholausbeute zum Teil durch die höhere Glycerinbildung erklärt werden. Die Bildung von Apfelsäure aus Zuckern trägt ebenfalls zur Verringerung des Alkoholgehalts bei und ermöglicht eine noch intensivere Frische im Wein.



Veränderung des Apfelsäuregehalts durch *Saccharomyces cerevisiae*: ein patentiertes Fachwissen.

Der Parameter MAC („Malic Acid Consumption“) steht für den Apfelsäureverbrauch durch *S. cerevisiae* während der alkoholischen Gärung. Positive Werte deuten auf einen Abbau hin, negative Werte auf eine Apfelsäurebildung (Vion et al. 2021).

S. CEREVISIAE ROTWEINE



ZYMAFLORE® EDEN

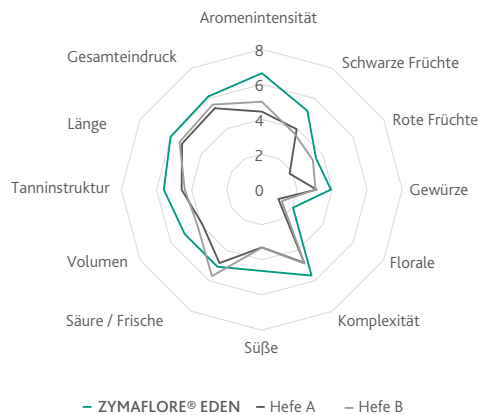
NEW

KOMPLEXITÄT

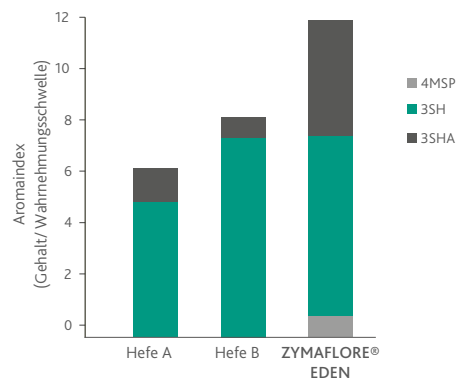
Stammt aus einer Massenselektion für ein einzigartiges und süffiges Fruchtprofil. Syrah, Merlot, Pinot Noir...

- Verleiht eine Fülle von Fruchtaromen, kombiniert mit pfeffrigen und frischen Noten.
- Trägt zur Geschmeidigkeit, dem Volumen und der Länge am Gaumen bei.
- Hervorragende technische Merkmale: widerstandsfähig während der Gärung, geringe Bildung von SO₂ und flüchtiger Säure.

Sensorisches Profil



Thiols - Aromaindex



Die Entfaltung von Thiolen verstärkt die Intensität der fruchtigen und würzigen Noten, begleitet von erfrischenden Noten. Versuch mit Syrah, Frankreich, 2023, Alkoholgehalt 15 %, pH-Wert 3,8.

Sensorisches Profil der Weine: Im Vergleich zu den am Markt üblichen Hefen fördert ZYMAFLORE® EDEN die Entfaltung einer fruchtigen, würzigen und floralen Aromatik und fördert die Geschmeidigkeit am Gaumen. Versuch mit Merlot, Frankreich, 2023, Alkoholgehalt 13,2 %, pH-Wert 3,6.

500 g ●

20 - 30 g/hL



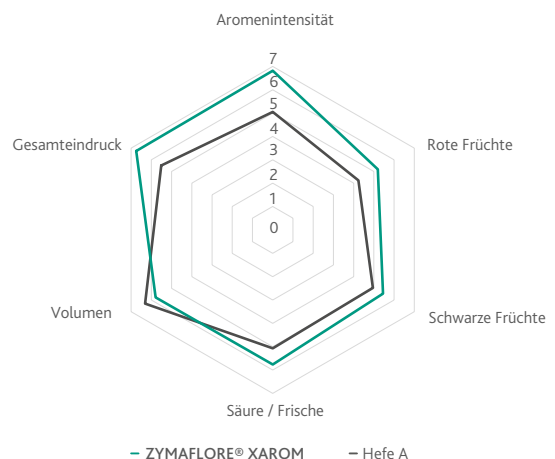
ZYMAFLORE® XarOm

ENTFALTUNG VON AROMEN

Intensive Bildung von Gäraromen (englische Bonbons, Erdbeere, Ananas...) und Sortenaromen.

- Perfekt zur Erzeugung von Rotweinen mit einer hohen Aromenintensität geeignet.
- Moderne, fruchtige und süffige Rotweine.
- Genetische Fähigkeit zur Wahrung der Apfelsäure während der Gärung (mehr Milchsäure nach dem BSA).
- Sehr geringe Bildung flüchtiger Säure.

Sensorisches Profil



Der mit ZYMAFLORE® XAROM vergorene Wein zeigt ein intensiveres und fruchtigeres sensorisches Profil. Jury aus 27 Verkostern unter Verwendung der Software TASTEL WEB. Versuch mit Syrah, Frankreich, 2023.

500 g / 10 kg ●

20 - 30 g/hL

S. CEREVISIAE ROTWEINE



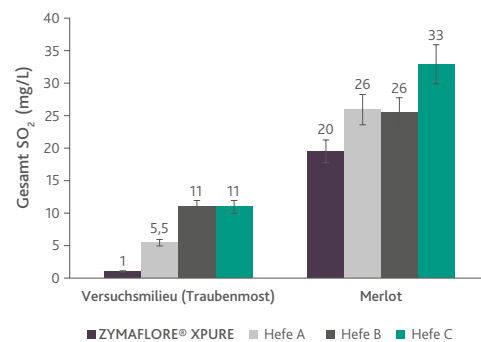
ZYMAFLORE® XPURE

GERINGER SO₂-BILANZ

Weine mit einer sehr reinen Aromatik. Alle roten Sorten.

- Eignet sich für Weinbereitungen mit geringeren Sulfit-Mengen für eine geringe SO₂-Bilanz.
- Geringe Bildung flüchtiger Säure.
- Eignet sich gut zur Herstellung von Rotweinen mit einer **sehr sauberen Aromatik**, welche das aromatische Potential der Trauben voll zum Ausdruck bringen.
- Hilft, die Wahrnehmung vegetabiler Noten zu verringern.
- Fördert den Ausdruck **schwarzer Fruchtnoten** und **aromatischer Frische**.
- Ermöglicht die Herstellung von Weinen, die am Gaumen **sehr geschmeidig** und **von weicher Fülle** sind.

Dank ZYMAFLORE® XPURE ist der Gehalt an Gesamt-SO₂ am Ende der alkoholischen Gärung gering



Merlot-Versuch: potentieller Alkoholgehalt: 15 % vol., Gesamt-SO₂: 40 mg/L. Künstliches Milieu der Art Most: potentieller Alkoholgehalt: 13% vol., Gesamt-SO₂: 20 mg/L.

500 g / 10 kg ●

20 - 30 g/hL



ZYMAFLORE® FX10

FRUCTOSETOLERANTE HEFE

Lagerweine mit Struktur und seidigen Tanninen. Cabernet Sauvignon, Merlot, Lemberger, Syrah, Zweigelt, St. Laurent.

- Sehr temperaturtolerant, für eine bessere Lebensfähigkeit der Zellen selbst bei hohen Temperaturen.
- **Respektiert das Terroir** (sehr geringe Bildung von Gäraromen).
- Sehr gut für eine Hefesatzlagerung geeignet, setzt das Protein Hsp12 (Süße) frei.
- Starke Freisetzung von Polysacchariden (**seidige Tannine**).

500 g / 10 kg ●

20 - 30 g/hL



ZYMAFLORE® RX60

DIREKTBEIMPFUNG

Fruchtige und würzige Weine. Dornfelder, Regent, Trollinger, Syrah, Zweigelt, Blaufränkisch.

- Sehr gute Aromenbildung (**frische rote Früchte**).
- Geringe Bildung von H₂S.
- Zur Wahrung der aromatischen Frische wird eine frühe Co-Inokulation mit den Bakterien LACTOENOS® BERRY *Direct* empfohlen.

500 g / 10 kg ●

20 - 30 g/hL



Praktischer Tipp

Denken Sie an SUPERSTART® ROUGE, um die Vitalität der Hefen in Mosten mit hohen potenziellen Alkoholgehalten zu optimieren.

Siehe S. 27

S. CEREVISIAE ROTWEINE



ZYMAFLORE® F15

Ausdrucksstarke und runde Weine. Merlot, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Cabernet Dorsa, Pinot Noir...

- Stammt aus den großen Rotweinlagen von Bordeaux.
- Breite Palette an Aromen.
- **Gärsicherheit**, sehr gute Kompatibilität mit Milchsäurebakterien.
- Lange lagerfähige Weine.

500 g / 10 kg ●

20 - 30 g/hL



ZYMAFLORE® RB2

FARBE

Fruchtige und elegante Weine. Spätburgunder, Merlot, Gamay...

- Im Burgund selektierter Stamm.
- Geringe Farbstoffadsorption.
- Sehr gut geeignet, **Sortenaromen** nach Kirschen hervorzuheben.

500 g ●

20 - 30 g/hL



ZYMAFLORE® F83

Fruchtige, geschmeidige und florale Weine. Grenache, Carignan, Sangiovese, Mourvèdre, Syrah, Merlot...

- In der Toskana isolierter Stamm.
- Hohe Bildung an Gäraromen der Art **rote Früchte**.
- Bewahrt die Sortentypizität mediterraner Sorten.

500 g ●

20 - 30 g/hL



ZYMAFLORE® RB4

PRIMEUR-WEINE

Aromatische Weine der Art „Primeur“-Weine. Trollinger, Dornfelder...

- Im Beaujolais selektierter Stamm.
- Starke Bildung von Gäraromen nach **roten Früchten**.
- Aromatische und fruchtige Weine mit Schmelz und **Länge am Gaumen**.

500 g ●

20 - 30 g/hL



Durch die Zugabe von NOBILE® FRESH GRANULAR 24M (ungetoastetem Holz) während der alkoholischen Gärung sind Ihre Weiß- und Roséweine gegenüber Oxidationserscheinungen geschützt, bewahren aber auch ihre Frische und ihren Fruchtausdruck.

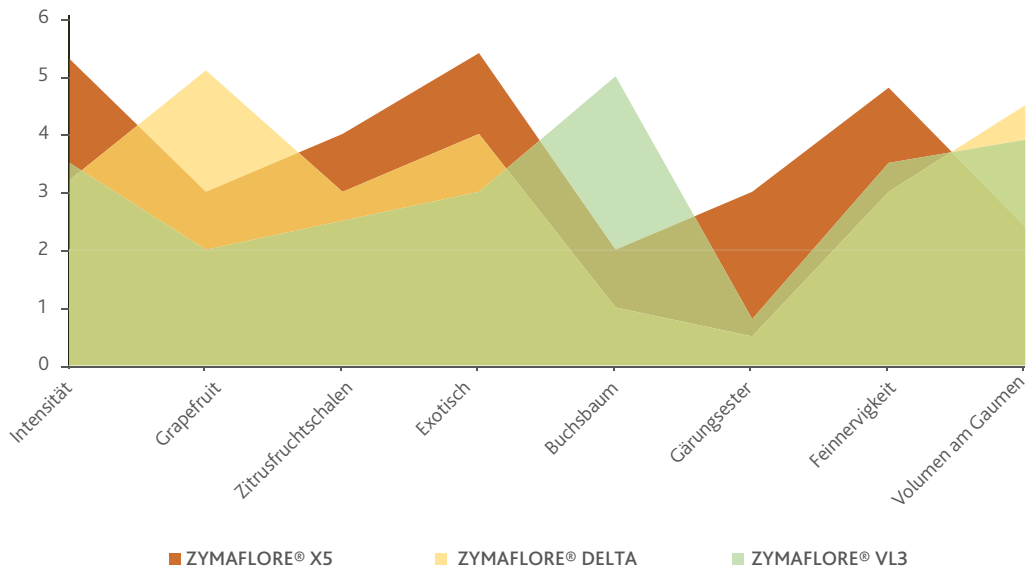
Dosierung: 2 - 4 g/L. *Siehe S. 82*

Praktischer Tipp

DENKEN SIE AN NOBILE® !

S. CEREVISIAE WEISS- & ROSÉWEINE

THIOLSORTEN: DIE WAHL DER RICHTIGEN HEFE?



CHARDONNAY: DIE WAHL DER RICHTIGEN HEFE?

	ZYMAFLORE® CX9	ZYMAFLORE® VL1	ZYMAFLORE® VL2	ZYMAFLORE® X16
Ausprägung von Sortenaromen	••••• (Zitrusfrüchte, Haselnuss, Mandeln und getoastetes Brot)	•••• (Mineralität, exotische Früchte)	•••	•
Bildung von Gärungsestern	-	-	••	•••••
Aromenintensität	••••	•••	••••	••••
Volumen am Gaumen	••••	•••••	•••	-
Gäreigenschaften	••••	•••	•••	•••••



Praktischer Tipp

Um den Thiol-Gehalt in Ihren Weinen zu steigern, denken Sie an LAFAZYM THIOLS[†].
Siehe S. 39

S. CEREVISIAE

WEISS- & ROSÉWEINE



ZYMAFLORE® X5

DIREKTBEIMPFUNG

THIOLE

Aromatische Weiß- und Roséweine mit stark ausgeprägten flüchtigen Thiolen. Sauvignon Blanc, Riesling, Müller-Thurgau, Scheurebe, Silvaner...

- Ausgeprägte sortentypische Thiolaromen (Buchsbaum, exotische Früchte) und Bildung von Gäraromen.
- Frische und komplexe Weine.

Thiolfreisetzung durch ZYMAFLORE® X5: Vergleich mit 2 Stämmen, die Thiole entfalten



Versuch mit Sauvignon Blanc, Frankreich, 2022, potenzieller Alkoholgehalt 12,7 % vol., pH-Wert 3,3, Gärtemperatur 16-18 °C.

500 g / 10 kg

20 - 30 g/hL



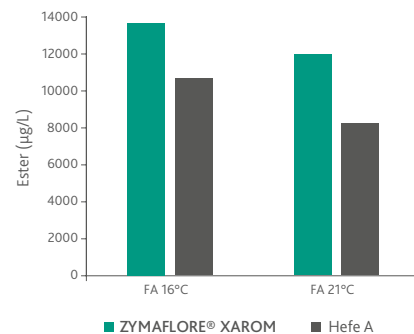
ZYMAFLORE® XarOm

ENTFALTUNG VON AROMEN

Intensive Bildung von Gäraromen (englische Bonbons, Erdbeere, Ananas...) und Sortenaromen.

- Herstellung von Weinen mit einer sehr hohen Aromenintensität.
- Zur Vergärung zahlreicher aromatischer und neutraler Rebsorten geeignet.
- Genetische Fähigkeit zur Wahrung von Apfelsäure während der Gärung.
- Sehr geringe Bildung flüchtiger Säure.

Estergehalt im fertigen Wein



Höherer Estergehalt in den mit ZYMAFLORE® XAROM vergorenen Weinen im Vergleich mit einer auf dem Markt üblichen aromatischen Hefe bei zwei verschiedenen Gärtemperaturen. Versuch mit einem Rosé-Most, Frankreich, 2022.

500 g / 10 kg

20 - 30 g/hL



Praktischer Tipp

DENKEN SIE AN NOBILE® !

Durch die Zugabe von NOBILE® FRESH GRANULAR 24M (ungetoastetem Holz) während der alkoholischen Gärung sind Ihre Weiß- und Roséweine gegenüber Oxidationserscheinungen geschützt, bewahren aber auch ihre Frische und ihren Fruchtausdruck.

Dosierung: 0,5 - 2 g/L. Siehe S. 82

S. CEREVISIAE

WEISS- & ROSÉWEINE



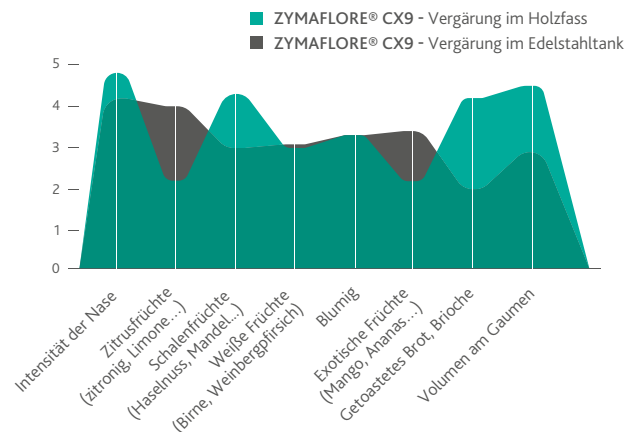
ZYMAFLORE® CX9

CHARDONNAY

In Kombination mit der Breeding-Technik auf einem Spitzenterroir im Burgund selektiert. Chardonnay, Sémillon, Godello...

- Entfaltet Zitrusnoten, Anklänge von frischen Haselnüssen, Mandeln und getoastetem Brot.
- Trägt zur Balance zwischen Geschmeidigkeit, Säure und Volumen am Gaumen bei.
- POF(-)-Stamm [bildet keine Vinyl-Phenole]: feines und reintöniges Aromenprofil.
- Besonders zur Vergärung von Spitzen-Chardonnays geeignet.

Sensorische profile von weinen, die mit ZYMAFLORE® CX9 vergoren wurden je nach art der Vergärung



500 g / 10 kg

20 - 30 g/hL



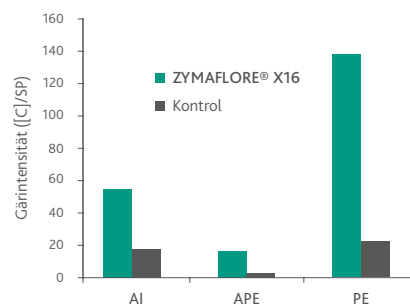
ZYMAFLORE® X16

GÄRAROMEN

Aromatische und moderne Weiß- und Roséweine. Weißburgunder, Grauburgunder, Auxerrois, Chardonnay...

- Sehr starke Bildung von Gäraromen (weißer Pfirsich, weiße Blüten, gelbe Früchte).
- POF(-)-Stamm: für ein zartes und reines Weinprofil.
- Geringe H₂S-Bildung.

ZYMAFLORE® X16 verstärkt fruchtige und florale Gäraromen



Chardonnay, 2006, Burgund. Potenzieller Alkoholgehalt: 13% vol., Gärtemperatur 16°C. Gärung innerhalb von 10 Tagen, flüchtige Säure 0,14 g/L H₂SO₄. IA: Isoamylacetat - APE: Phenylethylacetat - PE: 2-Phenylethanol.

500 g / 10 kg

20 - 30 g/hL

S. CEREVISIAE

WEISS- & ROSÉWEINE




ZYMAFLORE® XORIGIN

TERROIR

Herstellung großer, ausgewogener Weißweine, wobei Sorten- und Terroirtypizität unterstrichen werden.

- **Entfaltung des Sortenaromen-Potentials:** feine und elegante Aromen nach Früchten mit weißem und gelbem Fruchtfleisch, zart-blumig.
- **Sorgt für mehr Volumen am Gaumen.**
- Eignet sich für Weinbereitungen mit geringeren Sulfid-Mengen geringe SO₂-Bilanz.
- Geringe Bildung flüchtiger Säure.
- POF(-)-Stamm: feines und reintöniges Aromenprofil.

500 g  20 - 30 g/hL




ZYMAFLORE® DELTA

THIOLE

Aromatische Weiß- und Roséweine. Sauvignon Blanc, Grauburgunder, Gewürztraminer, Riesling, Spätburgunder-Rosé, Blanc de Noir, Grüner Veltliner...

- Komplexe und elegante Weiß- und Roséweine; klare Aromatik.
- Starke Ausprägung von Zitrusnoten insbesondere Grapefruit.
- Optimaler Trübungsgrad für die Gärung: 150 - 250 NTU.
- Sehr geringe Bildung von Schwefelverbindungen (selbst bei hohem Trübungsgrad).

500 g  20 - 30 g/hL




ZYMAFLORE® VL3

THIOLE

Weine mit Finesse und Eleganz und stark ausgeprägten sortentypischen Thiolen. Sauvignon Blanc, Riesling, Müller-Thurgau...

- Stammt aus den renommierten Weißweinlagen von Bordeaux.
- Sehr gutes Vermögen, Sortenaromen der Art flüchtiger Thiole zu entfalten.
- **Volumen und Länge** am Gaumen, Freisetzung des Proteins Hsp12 (Süße).

500 g / 10 kg  20 - 30 g/hL




ZYMAFLORE® VL1

ELEGANZ

Elegante und raffinierte große Weißweine. Sémillon, Chardonnay, Riesling, Gewürztraminer, Muskateller, Grüner Veltliner, Silvaner...

- POF(-)-Stamm: feines und reintöniges Aromaprofil.
- Hohe β-Glucosidaseaktivität.
- Ausprägung **sortentypischer Terpene**.

500 g / 10 kg  20 - 30 g/hL




ZYMAFLORE® VL2

VERGÄRUNG IM HOLZFASS

Runde und reine Weine, die im Holzfass vergoren werden. Sémillon, Chardonnay, Weißburgunder, Grauburgunder, Auxerrois...

- POF(-)-Stamm: feines und reintöniges Aromaprofil.
- Starke Bildung von Polysacchariden, die zum Volumen des Weines (Mundgefühl) beitragen.

500 g / 10 kg  20 - 30 g/hL




ZYMAFLORE® ST

SÜßWEINE

Süßweine und Weine aus *Botrytis*-befallenen Trauben. Spätlese.

- Im Sauternes selektierter Stamm.
- Empfindlich gegen SO₂; daher gut geeignet zur Gärunterbrechung, geringe Bildung von SO₂-Bindungspartnern.
- Widerstandsfähig gegenüber hohen Zuckergehalten.

500 g  20 - 30 g/hL

S. CEREVISIAE SPEZIELLE ANWENDUNGEN



ZYMAFLORE® 011 BIO

ZERTIVIZIERTE BIOHEFE

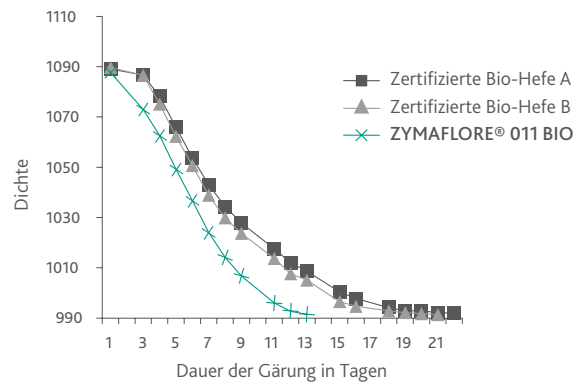


Zertifiziert biologisch gemäß den biologischen Herstellungsmethoden in der europäischen Verordnung (EU) Nr. 848/2018 und konform mit den amerikanischen Normen (NOP) für die biologische Produktion.

Saccharomyces cerevisiae-Stamm, der aufgrund seiner außergewöhnlichen Gärfähigkeiten, seiner Alkoholresistenz, seiner Eigenschaft, die Sortentypizität zu schonen, und seiner geringen Bildung an mittelkettigen Fettsäuren, welche die Milchsäurebakterien hemmen, selektiert wurde.

Aufgrund seiner Alkoholresistenz ist der Stamm ZYMAFLORE® 011 BIO außerdem für Gärstarts und zur Inokulation bei schleppenden Spontanvergärungen geeignet, um für sichere und reibungslose Endvergärungen zu sorgen.

Gärkinetik im Vergleich



Cabernet Franc, Entre deux Mers 2012. Potenzieller Alkoholgehalt 13,2 % vol., Gesamtsäure 3,7 g/L H_2SO_4 , pH-Wert 3,2. Ursprünglich im Most vorhandener assimilierbarer Stickstoff: 160 mg/L. Nährstoffkorrektur mit 40 g/hL NUTRISTART® ORG nach dem ersten Drittel der Gärung. Kontrollen der Hefeentwicklung positiv.

500 g

20 - 30 g/hL ; 30 - 50 g/hL bei Gärstopps



ZYMAFLORE® SPARK

SCHAUMWEINE

FRUCTOSETOLERANTE HEFE

Zweite Gärung und schwierige Gärbedingungen.

- Eignet sich zur Herstellung von Still- und Schaumweinen.
- Widerstandsfähig gegenüber den schwierigsten Gärbedingungen (hoher Alkoholgehalt, geringer Trübungsgrad, niedrige Gärtemperatur).
- Gute Alkoholresistenz und SO_2 -Resistenz.

Vom Mikrobiologielabor der technischen Abteilung des CIVC (Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne -Branchenverband für Wein aus der Champagne) geprüft und für gut befunden.

500 g / 10 kg

20 - 30 g/hL



ZYMAFLORE® F5

WEINE FÜR DIE DESTILLATION

Süßweine und Weine aus *Botrytis*-befallenen Trauben. Spätlesen.

- Hefe, die aufgrund ihrer Fähigkeit selektiert wurde, sich leicht an ein Milieu anzupassen.
- Ausgezeichnete Gärfähigkeiten, kurze Latenzzeit.
- Geringe SO_2 -Bildung.
- Geringe Bildung höherwertiger Alkohole, Ethanal und Ethylacetat.

500 g

20 - 30 g/hL



Mehr Dazu

Entdecken Sie unser Video Heferehydrierung in der Rubrik LAFFORT & YOU. ZYMAFLORE® SPARK: Entdecken Sie die ganze Reihe an Produkten für die Schaumweinbereitung (Produktreihe SPARK) mit den Empfehlungen von LAFFORT®. *Siehe S. 95*



S. CEREVISIAE EIGENSCHAFTEN

	Rebsorte	Hefe	Beobachtete Alkoholtoleranz* (%v/v)	Stickstoffbedarf	Optimale Gärtemperatur (°C)	Gärkinetik
NEW	Syrah, Merlot, Pinot Noir...	EDEN	15,5	Hoch	20 - 30	Regelmäßig
	Merlot, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Pinot Noir...	F15	16	Mittel	20 - 32	Schnell
ROTWEIN	Grenache, Carignan, Sangiovese, Mourvèdre, Syrah, Merlot...	F83	16,5	Mittel	20 - 30	Regelmäßig
	Cabernet Sauvignon, Merlot, Lemberger, Syrah, Zweigelt, St. Laurent...	FX10	16	Gering	20 - 35	Regelmäßig
	Spätburgunder, Merlot, Lemberger, Frühburgunder...	RB2	15	Gering	20 - 32	Regelmäßig
	Aromatische Weine vom Typ "à la Primeur"	RB4	15	Gering	20 - 30	Schnell
	Dornfelder, Regent, Trollinger, Syrah, Zweigelt, Blaufränkisch...	RX60	16,5	Hoch	20 - 30	Regelmäßig
	Hebt den typischen Terroircharakter hervor	XPURE	16	Hoch	20 - 30	Regelmäßig
	Ausgewogene Weine	KLIMA	16	Hoch	14 - 30	Regelmäßig
	Aromatisch Komplexität Alle Rebsorten	XAROM	15	Hoch	14 - 30	Regelmäßig
	Zertifizierte Bio-Hefe	011 BIO	16	Gering	14 - 26	Schnell
	Pinot Gris, Riesling, Pinot Blanc, Melon de Bourgogne, Sylvaner, Müller Thurgau...	XORIGIN	15,5	Gering	14 - 22	Schnell
WEISS- UND ROSÉWEIN	Chardonnay	CX9	16	Mittel	14 - 22	Regelmäßig
	Spätburgunder Rosé, Gewürztraminer, Sauvignon Blanc, Riesling, Pinot Gris, Viognier...	DELTA	14,5	Hoch	14 - 22	Regelmäßig
	Zweite Gärung	SPARK	17	Gering	10 - 32	Schnell
	Süßweine	ST	15	Hoch	14 - 20	Regelmäßig
	Chardonnay, Sémillon, Riesling, Gewürztraminer, Chen-in, Muscat...	VL1	14,5	Hoch	16 - 20	Regelmäßig
	Chardonnay, Weißburgunder, Grauburgunder, Auxerrois...	VL2	15,5	Mittel	14 - 20	Regelmäßig
	Sauvignon Blanc, Riesling, Müller-Thurgau, Grüner Veltliner...	VL3	14,5	Hoch	15 - 21	Regelmäßig
	Sauvignon Blanc, Riesling, Müller- Thurgau, Scheurebe, Silvaner...	X5	16	Hoch	13 - 20	Schnell
	Chardonnay, Weißburgunder, Grauburgunder, Auxerrois...	X16	16,5	Mittel	12 - 18	Schnell

* Die Alkoholtoleranz der Hefen ist abhängig von Nährstoffversorgung, Temperatur usw. Bei Mosten mit hohem Mostgewicht empfehlen wir einen Einsatz von SUPERSTART® ROUGE oder SUPERSTART® BLANC & ROSÉ sowie eine Beimpfung mit mengenmäßig mehr Hefen.

S. CEREVISIAE

- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

ACTIFLORE® ROSÉ

Bildung von Gäraromen.

- Speziell für Premium-Roséweine, insbesondere bei Rebsorten mit geringem Aromapotential.
- POF(-) [keine Bildung von Vinyl-Phenolen]: **feines und reintoniges Aromaprofil**.
- Aufgrund ihrer Anpassungs-, Entwicklungs- und Gärfähigkeiten selektiert.
- Starke Bildung von Gäraromen.

500 g / 10 kg ● ● ●

20 - 30 g/hL

ACTIFLORE® BO213

DIREKTBEIMPUNG

FRUCTOSETOLERANTE HEFE

Saubere Aromatik, Gärneustarts.

- Speziell für Gärneustarts empfohlen.
- Hervorragende Gäreigenschaften.
- Gute Anpassungsfähigkeit an eine niedrige Gärtemperatur (10 - 12°C).
- **Gute Alkoholtoleranz** (18% vol.).

Anleitung für Gärneustarts - *Siehe S. 104.*

500 g / 10 kg ● ● ●

20 - 30 g/hL ;
30 - 50 g/hL bei Gärstopps

ACTIFLORE® F33

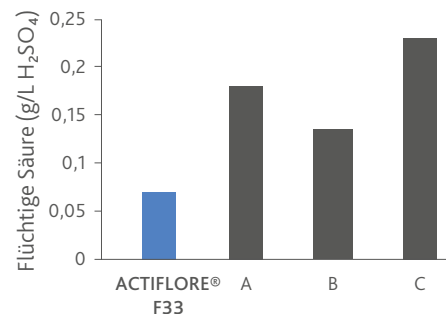
DIREKTBEIMPUNG

Wenig flüchtige Säure, erhöhte Bildung von Polysacchariden, Gärsicherheit.

- Eignet sich perfekt zur Herstellung eleganter Rotweine.
- Sorgt für **Volumen** und **Rundheit** durch die hohe Polysaccharidbildung.
- Ausgezeichnete Gärkinetik in einem breiten Temperaturbereich.
- Sehr tolerant gegenüber hohen Alkoholgehalten, geringer Stickstoffbedarf.
- **Sehr geringe Bildung flüchtiger Säuren.**

500 g / 10 kg ● ● ●

15 - 30 g/hL



Gehalt an flüchtiger Säure am Ende der alkoholischen Gärung

Cabernet Sauvignon; 13,5 %v/v, pH-Wert 3.6.

ACTIFLORE® RMS2

Schwierige Bedingungen, geringe Bildung reduktiver Stoffe.

- Aufgrund ihrer ausgezeichneten Gäreigenschaften selektierte Hefe.
- Besonders für die **extremen Bedingungen bei der Weißweinbereitung geeignet** (großes Tankvolumen, geringe Trübung, niedrige Temperatur, anaerobe Bedingungen...).
- Sehr geringe H₂S-Bildung.
- Auch für die Flaschengärung empfohlen.

500 g / 10 kg ● ● ●

20 - 30 g/hL



Entscheidungshilfen

Entdecken Sie unsere Anleitung für Gärneustarts in der Rubrik LAFFORT & YOU.



S. CEREVISIAE

ACTIFLORE® CEREVISIAE

Starterhefe.

- Selektierte Hefe für schnelle Gärstarts.
- Hat keinen Einfluss auf die geschmacklichen Eigenschaften des Weines.


500 g / 10 kg 

15 - 30 g/hL

ACTIFLORE® D.ONE




Präparat auf Basis von Hefe, kombiniert mit einem Aktivator - Direktbeimpfung. Jede Art von Wein.

- Vereinfacht die Arbeit im Keller; Direktbeimpfung.
- Sehr robuste *Saccharomyces cerevisiae*-Hefe mit einem Hilfsstoff zur Hefeaktivierung auf Basis von Hefederivaten, speziell für eine effiziente Direktbeimpfung.
- Neutraler Stamm (bewahrt die Sortentypizität).

10 kg (2 x 5 kg) 

30 - 40 g/hL - 50 g/hL bei einer späten Beimpfung

EIGENSCHAFTEN DER HEFEN AUS DER PRODUKTREIHE ACTIFLORE®

HEFE	BEOBACHTETE ALKOHOLTOLERANZ* (%V/V)	STICKSTOFF-BEDARF	OPTIMALE GÄRTEMPERATUR (°C)	GÄRKINETIK	EINFLUSS AUF DIE AROMATIK
 ACTIFLORE® BO213	18	Gering	10 - 32	Schnell Gärneustart	Neutral
 ACTIFLORE® F33	16	Gering	13 - 30	Regelmäßig	Frucht
ACTIFLORE® RMS2	17	Gering	10 - 30	Schnell	Neutral
ACTIFLORE® ROSÉ	15	Mittel	13 - 18	Regelmäßig	Esters
ACTIFLORE® CEREVISIAE	13,5	Gering	20 - 30	Schnell	Frucht
 ACTIFLORE® D.ONE	16	Gering	12 - 32	Regelmäßig	Neutral

*Die Alkoholtoleranz der Hefen hängt von der Stickstoffernährung, der Temperatur, usw. ab. Bei Mosten mit hohen potenziellen Alkoholgehalten wird empfohlen, SUPERSTART® ROUGE oder SUPERSTART® BLANC & ROSÉ zu verwenden und die Hefen höher zu dosieren.

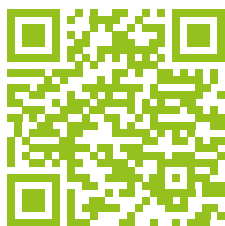
BAKTERIEN

PRODUKTREIHE LACTOENOS®

So wie die Hefen sind auch die Milchsäurebakterien von entscheidender Bedeutung für das sensorische Profil von Weinen. Ihr Stoffwechsel ermöglicht über die Umwandlung von Apfelsäure in Milchsäure hinaus die Differenzierung fruchtiger Profile, die Entfaltung laktischer Noten oder auch nicht, die Verstärkung von Frische oder Geschmeidigkeit des Weines und er beeinflusst die Bildung unerwünschter Stoffe (Histamin...).

Die Produktreihe **LACTOENOS®** bietet eine Auswahl an Milchsäurebakterien, die sich für verschiedene önologische Bedingungen und Beimpfungsmethoden (Co-Inokulation) eignen, wodurch einzigartige und unverwechselbare Weinstile geschaffen werden können.

Ana Hranilovic
Brand Manager Fermentation



PRODUKTREIHE LACTOENOS®

ANLEITUNGEN & ZUBEREITUNGSMODI FÜR LACTOENOS®-BAKTERIEN

Die Selektion von Bakterien für die Önologie erfordert ein umfassendes praktisches und fachliches "Know-how", um den kellerwirtschaftlichen und technischen Ansprüchen der Winzer gerecht zu werden. Deshalb unterliegen die Bakterien des LACTOENOS®-Sortiments einem strengen, mehrjährigen Selektionsprogramm.

OHNE REAKTIVIERUNG		VORHERIGE REAKTIVIERUNG	
Jede Art von Wein		Schaumwein - niedriger pH-Wert	Schwierige Bedingungen / kurativer biologischer
SÄUREABBAU			
LACTOENOS® B7 Direct LACTOENOS® BERRY Direct	LACTOENOS® 450 PREAC	LACTOENOS® B16 STANDARD	LACTOENOS® B7 Direct
DIREKTES EINSTREUEN IN DEN TANK	AKKLIMATISIERUNG: Sequenzielle Beimpfung: 12 Stunden Frühe Simultanbeimpfung: 30 Minuten	REAKTIVIERUNG IN MOST ODER WEIN (Je nach Apfelsäuregehalt) VORLAUFZEIT DES BSA-ANSATZES: 5 bis 10 Tage pH-Wert einstellen	REAKTIVIERUNG IN WEIN Mindestens 24 Stunden (Je nach Apfelsäuregehalt) VORLAUFZEIT DES BSA-ANSATZES: 5 bis 10 Tage

EIGENSCHAFTEN DER STÄMME

		● Rotwein	● Weißwein	● Roséwein	LACTOENOS® B7	LACTOENOS® BERRY	LACTOENOS® 450	LACTOENOS® B16
BEIMPFUNGSMETHODE					Direct		PreAc	BSA-ANSATZ
SENSORISCHES PROFIL					Aromatische Komplexität	Frische der Frucht	Neutral, ohne Beeinträchtigung der fruchtigen Eigenschaften.	Neutral
ART VON WEIN					●●●	●●●	●●●	Schaumweine - niedriger pH-Wert
PHYSIKALISCH-CHEMISCHE PARAMETER	ALKOHOL (% Vol)				≤ 16	≤ 16	≤ 16	≤ 14
	pH-WERT				≥ 3,2	≥ 3,2	≥ 3,2	≥ 2,9
	GESAMT-SO ₂ (mg/L)				≤ 60			
	TEMPERATUR (°C)				≥ 16			
BEIMPFUNGSMETHODE	SIMULTANBEIMPFUNG*				√			
	SEQUENZIELLE BEIMPFUNG				√			

* In den ersten Tagen der alkoholischen Gärung kann der pH-Wert im Most um bis zu 0,2 Einheiten sinken. Dieser Parameter muss bei der Wahl des Bakterienstammes berücksichtigt werden. Zögern Sie nicht, Ihren LAFFORT®-Vertreter zu kontaktieren, um den optimalen Zeitpunkt und die richtige Menge für die Beimpfung festzulegen.

PRODUKTREIHE LACTOENOS®

Die Zugabe von Bakterien erfolgt generell nach Abschluss der alkoholischen Gärung. Immer mehr Winzer greifen jedoch auf die Simultanbeimpfung von Hefen und Bakterien zurück, bei der die Bakterienzugabe vor Abschluss der alkoholischen Gärung erfolgt.

VORTEILE EINER FRÜHEN CO-INOKULATION (24 - 48H STUNDEN NACH DER BEIMPFUNG MIT *S. CEREVISIAE*)

1 ZEITERSPARNIS

Frühzeitige mikrobiologische und chemische Stabilisierung des Weines:

- Erleichtert die Arbeit bei der Auswahl der Chargen und beim Verschnitt für den Weinausbau.
- Optimiert die Vorbereitung des Weines auf seine Vermarktung.

2 WIRTSCHAFTLICHE ERSPARNIS

Verringerter Energieverbrauch, da von der günstigeren Temperatur während der alkoholischen Gärung profitiert wird.

3 GÄRSICHERHEIT

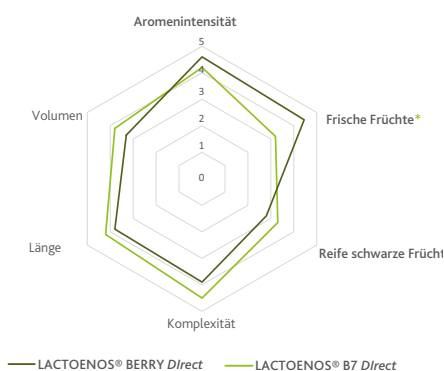
Fördert das Überleben und die Entwicklung der Bakterien unter guten Bedingungen (Temperatur, Ethanol).

EINFLUSS DER SELEKTIERTEN BAKTERIEN DER PRODUKTREIHE „Direct“ AUF DIE SENSORIK

LAFFORT® bietet in diesem Sortiment zwei Bakterien zur Direktbeimpfung: LACTOENOS® BERRY Direct und LACTOENOS® B7 Direct. Beide verstärken die allgemeine Aromenintensität von Weinen, wobei jedes Produkt seine eigenen sensorischen Eigenschaften hat.

Da der Zitronensäure-Abbaustoffwechsel von LACTOENOS® BERRY Direct sehr langsam verläuft, wird die Zitronensäure bewahrt und nur sehr wenig flüchtige Säure gebildet. Die mit LACTOENOS® BERRY Direct vergorenen Weine sind somit frisch und weisen einen intensiven Fruchtausdruck auf.

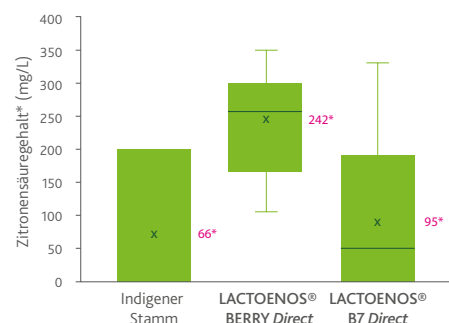
Sensorische Weinprofile



Rotwein der Sorte Gamay - Sequenzielle Beimpfung
 Alkoholgehalt 12,2% vol. - Gesamtsäure 3,8 g/L H_2SO_4
 pH-Wert 3,2 - Ausgangsapfelsäure 1,3 g/L.
 * Statistische Validierung - ANOVA-Test.

Die Weine werden als signifikant verschieden wahrgenommen (Dreieckstest signifikant mit 99%), der mit LACTOENOS® B7 Direct hergestellte Wein wird als komplex wahrgenommen, mit der Entfaltung schwarzer Früchte, während das Profil mit LACTOENOS® BERRY Direct frischer und fruchtiger erscheint.

Zitronensäuregehalt am Ende des BSA



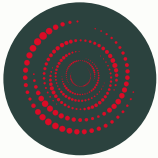
Zusammenschau über 9 Feldversuche (Sequenzielle Beimpfung).
 Dosierung der Bakterien: 1 g/hL.
 * Mittelwerte des Zitronensäuregehalts.



Wussten Sie Schon?

Eine Temperatur von über 20°C fördert die Membranfluidität und somit die Verbreitung von Ethanol im Milieu innerhalb der Zelle, was zu einer erhöhten Sterblichkeitsrate der Bakterien führt. Es empfiehlt sich daher eine Temperatur von $\leq 20^\circ C$. Bei einem pH-Wert $< 3,1$ beträgt die empfohlene Höchsttemperatur 18°C.

- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine



LACTOENOS® BERRY Direct

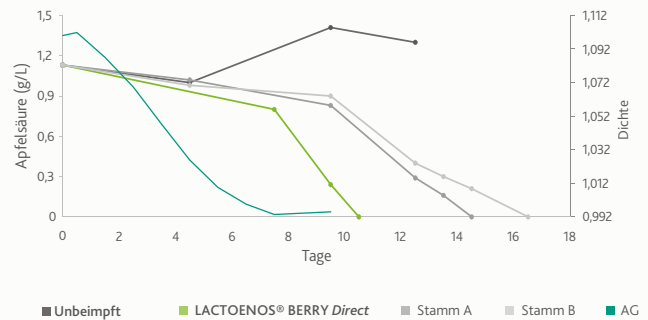
FRISCHE UND FRUCHTIGKEIT



O.oeni ermöglicht die Herstellung von Weinen mit einem frischen und fruchtigen sensorischen Profil dank seiner Fähigkeit, die Zitronensäure zu wahren und dank seiner sehr geringen Diacetyl-Bildung.

- Stammt aus einer Massenselektion in Zusammenarbeit mit dem IFV (Französischen Institut für Rebe und Wein).
- Sehr langsamer Zitronensäure-Abbaustoffwechsel: sehr geringe Bildung von flüchtiger Säure und Diacetyl.
- Besonders leistungsstark bei einer Co-Inokulation bei Rotweinen, was einen beinahe gleichzeitigen Ablauf der alkoholischen Gärung und des biologischen Säureabbaus ermöglicht.
- Unter einer breiten Palette an pH-Werten, Alkoholgehalten, SO₂-Gehalten und Temperaturbereichen widerstandsfähiger Stamm und das in allen Arten von Wein.
- Durch das Verfahren der Direktbeimpfung kann Most oder Wein ohne vorherige Akklimatisierung mit LACTOENOS® BERRY Direct beimpft werden.

Widerstandsfähigkeit von LACTOENOS® BERRY Direct bei einer Co-Inokulation (Rotwein)



Merlot, Frankreich, 2022, potenzieller Alkoholgehalt 14 %, pH-Wert 3,5, Schwefelung zu 4 g/hL beim Einmaischen.

2,5 hL / 25 hL / 250 hL ● ● ●

Dosierung: siehe Verpackung



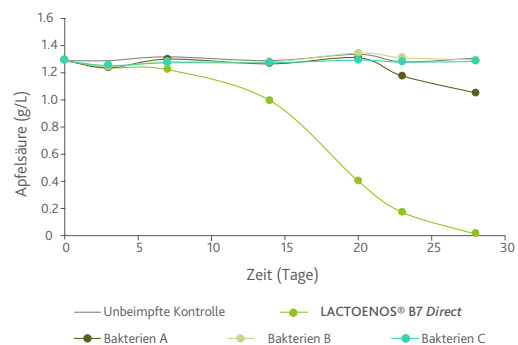
LACTOENOS® B7 Direct

KOMPLEXITÄT UND WIDERSTANDSKRAFT

O.Oeni zur Erzeugung von Weinen mit einer hohen Aromenkomplexität.

- Durch das Verfahren der Direktbeimpfung können Most oder Wein ohne vorherige Akklimatisierung mit LACTOENOS® B7 Direct beimpft werden.
- Geringe Bildung flüchtiger Säure.
- Unter einer breiten Palette an pH-Werten, Alkoholgehalten, SO₂-Gehalten Temperaturbereichen und Tanninstrukturen leistungsstarker Stamm.
- Besonders geeignet für schwierige Bedingungen und für einen kurativen biologischen Säureabbau.
- Co-Inokulation und Sequenzielle Beimpfung möglich.

Gärkinetik verschiedener Stämme



Chardonnay 2015, Burgund, Alkoholgehalt 14,4 % vol., pH-Wert 3,5, Gesamt-SO₂ 60 mg/L, BSA-Temperatur 19°C.

2,5 hL / 25 hL / 250 hL ● ● ●

Dosierung: siehe Verpackung


PRODUKTREIHE LACTOENOS®



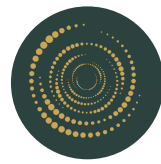
LACTOENOS® 450 PreAc

Bakterienstamm mit Pre-Akklimatisierung, der sich durch eine besonders hohe säureabbauende Aktivität auszeichnet.

- Sehr gute Anpassungsfähigkeit bei optimalen Bedingungen (pH-Wert, Fettsäuren...) und unabhängig vom Zeitpunkt der Beimpfung.
- Speziell für hohe Alkoholgehalte (bis zu 17%) selektiert.
- Das einzigartige von LAFFORT® entwickelte Herstellungsverfahren ermöglicht eine höhere Überlebensrate der Bakterien und eine verringerte Latenzzeit. Die PREAC®-Stämme werden zusammen mit dem Aktivator ENERGIZER® geliefert.

50 hL / 250 hL 

Dosierung: siehe Verpackung



LACTOENOS® B16 Standard

Bakterien, die in Form eines BSA-Ansatzes reaktiviert werden müssen.

- Bakterienstamm, der sich besonders gut zur Schaumweinherstellung und für Weine mit niedrigem pH-Wert eignet.

50 hL / 250 hL 

Dosierung: siehe Verpackung

ERNÄHRUNG VON BAKTERIEN

MALOBOOST®

Nährstoff, der dem spezifischen Nährstoffbedarf von Milchsäurebakterien (*Oenococcus oeni*) entspricht. Fördert eine rasche Einleitung des biologischen Säureabbaus und eine optimale Kinetik.

MALOBOOST® erleichtert jeden BSA und wird verwendet, um:

- Den BSA rascher einzuleiten und abzuschließen.
- Als Hilfe zur Wiedereinleitung eines schleppenden oder steckengebliebenen BSA.
- Zur Förderung des BSA unter schwierigen Bedingungen (niedrige Temperaturen und pH-Werte, hohe Alkoholgehalte).

1 kg 

20 - 40 g/hL



Praktischer Tipp

Wenn ein Wein hemmende Eigenschaften (niedrigen pH-Wert, hohe Klärschärfe, hohen Alkoholgehalt oder hohen SO₂-Gehalt, Nährstoffmängel, Gärprobleme...) aufweist, ist die Zugabe eines BSA-Nährstoffes zur Einleitung des BSA und für einen guten Verlauf des BSA von wesentlicher Bedeutung.

Mehr Dazu

Lesen Sie unsere Anleitungen „Reaktivierung von LACTOENOS® B16 STANDARD-Bakterien - Schaumweince“ und „Neustart eines biologischen Säureabbaus“ in der Rubrik LAFFORT & YOU auf unserer Website.



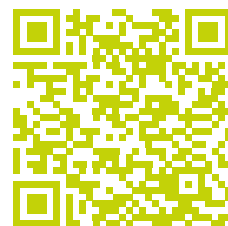
NÄHRSTOFFE

Für den Erfolg einer Gärung ist eine gute Ernährung der Gärmikroorganismen notwendig, sowohl in kinetischer als auch in sensorischer Hinsicht. Sie muss umfassend sein und in den verschiedenen Stadien der Vinifikation eine gute Ausgewogenheit zwischen Stickstoff (organisch und mineralisch), Fetten, Vitaminen und Mineralien aufweisen. Die breit gefächerte, von LAFFORT® entwickelte Produktreihe an Nährstoffen bietet diese Nährstoff-Balance, die jeweils an die besonderen Eigenschaften jedes Mostes angepasst sind.

Die Hefeaktivatoren der Reihe **SUPERSTART®** (Patent FR 2736651) boosten die Leistungsfähigkeit der Hefen.

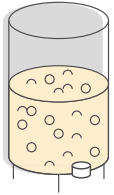
LAFFORT® bietet nicht nur Hefen, sondern auch Bakterien, die einen guten Ablauf des biologischen Säureabbaus fördern, was für die Qualität des Endprodukts entscheidend ist.

Ana Hranilovic
Brand Manager Fermentation



HEFEERNÄHRUNG

Zur Gewährleistung einer stressfreien alkoholischen Gärung und zur Vermeidung jeglicher aromatischen Abweichung oder Entwicklung von Hemmstoffen für Hefen und Bakterien ist es von zentraler Bedeutung, den Hefen eine umfassende Ernährung zu bieten. Unabhängig davon, ob er aus den Trauben oder aus speziellen Präparaten stammt, ein Nährstoffzusatz muss ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wachstums- und Überlebensfaktoren aufweisen, um eine vollständige und reibungslose Endvergärung sicherzustellen.



GLEICHMÄSSIGE KINETIK

Zu schnelle Vergärungen und Temperaturanstiege vermeiden.

BEDARF

- Nährstoffausgewogenheit zwischen Ammoniumstickstoff und organischem Stickstoff.

EMPFEHLUNGEN

- Partielle oder komplette Korrektur anhand von organischem Stickstoff (nicht Produktreihe NUTRISTART®) nicht nur mit Ammoniumsalzen.
- Die Gesamtmenge in zwei Schritten zugeben (während des ersten Drittels der alk. Gärung).



AROMATISCHE REINTÖNIGKEIT

Wenig H₂S und wenig Schwefelverbindungen, wenig flüchtige Säure, wenig Aromaböckser.

BEDARF

- Stressminimierung.
- Gute Durchlässigkeit der Zellmembran.

EMPFEHLUNGEN

- Hefen mit einem Hefeaktivator rehydrieren (Produktreihe SUPERSTART®). Während der ersten Hälfte der Gärung Nährstoffe zugeben.
- Den Hefen zur Regulierung/Minimierung der H₂S-Bildung Pantothensäure (B5) zuführen; diese ist in Nährstoffen aus Hefeprodukten enthalten.

REINTÖNIGE END VERGÄRUNG

Gärstopps und potenzielle sensorische Abweichungen vermeiden.

BEDARF

- Lebensfähigkeit und Vitalität der Hefen.
- Gegen Stress, Säuren und Alkohol widerstandsfähige Zellmembran.

EMPFEHLUNGEN

- Zur Verstärkung der Zellmembran Sterole und langkettige Fettsäuren zuführen.
- Einen Hefeaktivator während der Rehydrierung verwenden (Produktreihe SUPERSTART®).

AROMENOPTIMIERUNG

Bildung und Entfaltung von Sorten- und/oder Gäraromen.

BEDARF

- Durchlässigkeit der Zellmembran.
- Vitamine, Mineralien und Vorstufen von Gärungsestern (Aminosäuren).

EMPFEHLUNGEN

- Für eine gute Membranfluidität und einen guten Membrantransport während der Rehydrierung Sterole zuführen (Hefeaktivator).
- Nährstoffe (Quantität und Qualität) je nach gewünschtem Aromaprofil bemessen.



Hefeernährung: Einstellung des Stickstoffs

Die Berechnung der Menge an organischem und/oder mineralischem Stickstoff, die zugegeben werden muss, um eine vollständige Vergärung zu gewährleisten und den Charakter der Trauben voll zum Ausdruck zu bringen.

Entscheidungshilfe

Entdecken Sie unsere Online-Entscheidungshilfe Hefeernährung in der Rubrik LAFFORT & YOU auf unserer Website.



- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

HEFEAKTIVATOREN

PRODUKTREIHE SUPERSTART® (Patent FR 2736651)

OPTIMIERTE HEFELEISTUNG

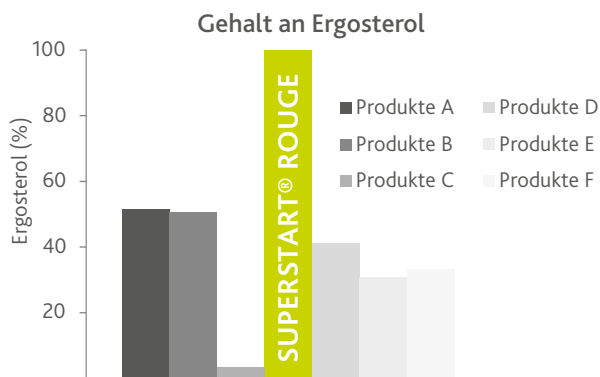
Die Hefeaktivatoren SUPERSTART® müssen zum Zeitpunkt der Rehydrierung aktiver Trockenhefen zugegeben werden, um reibungslose Endvergärungen, und optimale Aromenentfaltung und Gärleistungen sicherzustellen. Die Produkte der Reihe SUPERSTART®:

- Liefern die wesentlichen Elemente, aus denen sich die Hefemembran zusammensetzt (hauptsächlich langkettige Fettsäuren und Ergosterole).
- **Garantieren die Membranfluidität**, die Alkoholresistenz der Membran und eine gute Gestaltung der Transportproteine, und somit eine bessere Assimilation der Zucker und Nährstoffe (Aminosäuren...).
- Gewährleisten eine **signifikant verringerte** Bildung von flüchtigen Säuren und von H₂S.
- Können v. a. bei potenziell hohen Alkoholgehalten eingesetzt werden, bei der Weißweinbereitung bei geringer Trübung und niedriger Temperatur und in Gäransätzen für Gärneustarts.
- In das Wasser zur Rehydrierung der Hefen geben.

SUPERSTART® ROUGE

Die Formulierung von SUPERSTART® ROUGE mit einem besonders hohen Gehalt an Ergosterol.

- Sorgt für eine **verbesserte Lebensdauer der Hefezellen** bei Stresssituationen und erhöht ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber hohen Temperaturen und Alkoholgehalten.



Vergleich der Ergosterol*- Gehalte (in %) verschiedener Produkte für dieselbe Anwendung, mit dem konzentriertesten Mittel (100%) im vorliegendem Falle, SUPERSTART® ROUGE als Richtwert.

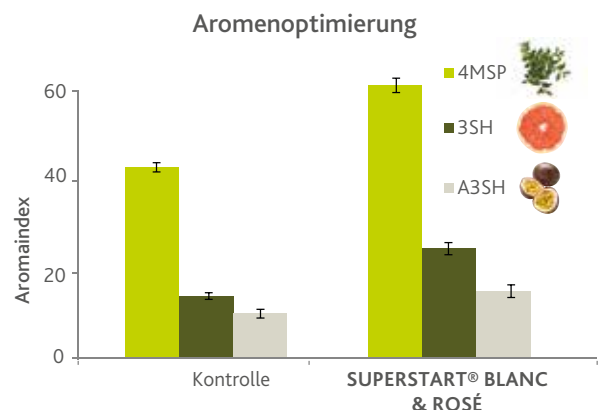
* Dieses Sterol macht die Hefen widerstandsfähiger gegenüber Ethanol.

1 kg / 5 kg ● 20 - 30 g/hL

SUPERSTART® BLANC & ROSÉ

Dank seiner Formulierung mit einem besonders hohen Gehalt an Vitaminen und Mineralsalzen.

- **Optimiert das Potential der Hefen**, Aromen zu bilden und zum Ausdruck zu bringen.



Sauvignon Blanc. TAP 12,5% vol. ZYMAFLORE® X5.

Indem es die Assimilation von Verbindungen im Most durch die Hefen allgemein verbessert, optimiert SUPERSTART® BLANC den Hefestoffwechsel und es werden aromatischere Weine erzeugt.

1 kg / 5 kg ● ● 20 - 30 g/hL

SUPERSTART® SPARK

Hefeaktivator, der für die schwierigen Bedingungen in Schaumweinen geeignet ist.

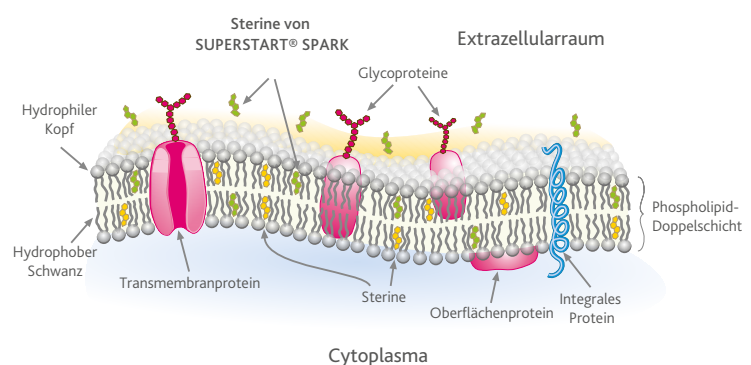
- Kombination aus Überlebensfaktoren (Fetten) und Wachstumsfaktoren für eine vollständige zweite Gärung.

Lesen Sie unser Datenblatt zur Produktreihe SPARK. S.95.

1 kg / 5 kg ●●

20 - 30 g/hL

Flüssig-Mosaik-Modell



ORGANISCHER STICKSTOFF



NUTRISTART® ORG

Nährstoffkomplex zu 100% aus Hefen (Hefeautolysaten) mit einem hohen Gehalt an Aminosäuren, Vitaminen (insbesondere an Pantothersäure), Mineralien und Spurenelementen (Magnesium, Mangan, Zink, Eisen...) zur Förderung der Zellvermehrung und eines regelmäßigen Stoffwechsels.

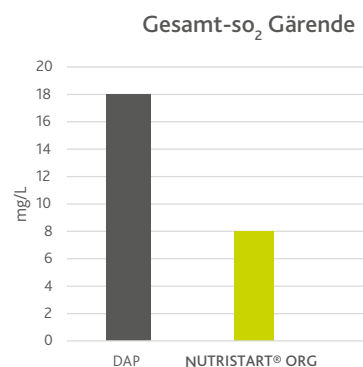
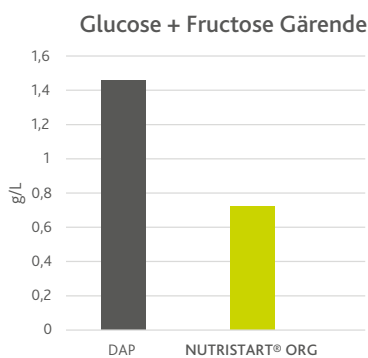
- Gewährleistet bei Mosten mit geringen bis mittleren Stickstoffmängeln eine gleichmäßige und vollständige Vergärung.
- Ermöglicht die Erzeugung aromatischerer Weine und eine verringerte Bildung unerwünschter Verbindungen (SO₂-bindender Stoffe, H₂S...).
- Die Kombination von **NUTRISTART® ORG** mit einer zusätzlichen Stickstoffquelle ermöglicht bei starken Stickstoffmängeln und/oder bei Weinen mit hohem Alkoholgehalt eine ausgewogenere Nährstoffversorgung für die Hefen.
- 10 g/hL **NUTRISTART® ORG** entsprechen 10 mg/L hefeverwertbarem Stickstoff.
- Dosierung je nach Stickstoffbedarf.

1 kg / 5 kg / 20 kg

30 - 60 g/hL

WOZU ORGANISCHE NÄHRSTOFFE ?

Um die Bildung von SO₂ und von Schwefelverbindungen (H₂S und Mercaptanen) zu verringern, eine widerstandsfähige jedoch nicht übermäßige Biomasse zu bilden und das Risiko eines Gärstopps oder einer schleppenden Gärung zu verringern, muss unbedingt organischer Stickstoff vorhanden sein.



Gehalt an Glucose + Fructose und Gesamt-SO₂ am Ende der alkoholischen Gärung. Sauvignon-Blanc-Most (potenzieller Alkohol 13,9% vol., ursprünglich vorhandener assimilierbarer N: 125 mg N/L), 2016. Nach dem ersten Drittel der Gärung wurden 35 mg N/L in Form von DAP oder **NUTRISTART® ORG** zugegeben, wodurch absichtlich schwierige Bedingungen für die Hefen geschaffen wurden.

EINFLUSS ORGANISCHER NÄHRSTOFFE AUF DIE SENSORIK

Durch die Zugabe von organischem Stickstoff kann die Wahrnehmung fruchtiger Noten im Wein gesteigert werden und können Aromaböckser, die auf die Bildung von Schwefelverbindungen während der alkoholischen Gärung zurückgehen, verringert werden.

Beim Vergleich von Weinen, die abgesehen von der Art des zugegebenen Stickstoffs unter denselben Bedingungen erzeugt wurden, werden die Weine, denen im Moststadium **NUTRISTART® ORG** zugegeben wurde, deutlich vorgezogen. Diese Weine werden als fruchtiger, frischer, weniger vegetabil und weniger reduktiv empfunden als die Weine, denen nur mineralischer Stickstoff zugeführt wurde.

VERGLEICH MINERALISCH/ORGANISCH

Anzahl Verkoster	20
Anzahl richtiger Antworten	13
Ergebnis	Signifikanter Unterschied 99 %
Vorliebe	Organisch: 13/13

Dreiecksverkostung (ISO 4120-2004) von Rotweinen. Vergleich zweier Merlot-Weine (2016), denen 65 mg N/L Stickstoff entweder in Form von **THIAZOTE®** oder von **NUTRISTART® ORG** in zwei Schritten zugegeben wurde.

ANDERE STICKSTOFFQUELLEN

GEMISCHTE NÄHRSTOFFE

NUTRISTART® AROM

Nährstoffkomplex (inaktivierte Hefen und Hefeautolysate mit teilweise hohem Gehalt an Glutathion und Ammoniumphosphat), der zur aromatischen Komplexität von Weinen beiträgt

- Ausgewogene Stickstoffquellen (organisch und mineralisch), die dem in den Trauben natürlich vorkommenden Stickstoff sehr ähnlich sind, was die sensorische Komplexität des Weines erhöht.
- Die Formulierung enthält eine Fraktion mit einem hohen Glutathiongehalt, der sich bei der Weiß- und Roséweinbereitung als nützlich erweist, um das Aromenpotential des Weines zu schützen.
- 10 g/hL NUTRISTART® AROM führen durch die enthaltene Hefe 14 mg/L assimilierbaren Stickstoff zu.
- Dosierung je nach Stickstoffbedarf.


1 kg / 5 kg 

20 - 60 g/hL

NUTRISTART®

Umfassender Nährstoff, eine Kombination aus Wachstums- und Überlebensfaktoren zur Förderung der Hefevermehrung (inaktivierte Hefen, Hefeautolysate, Ammoniumphosphat, Thiamin).

- Bei Nährstoffmangel im Most.
- 10 g/hL NUTRISTART® entsprechen im Schnitt 15 mg/L hefeverwertbarem Stickstoff.
- Dosierung je nach Stickstoffbedarf.

1 kg / 5 kg / 20 kg 

20 - 60 g/hL

MINERALISCHE NÄHRSTOFFE


PRODUKT	BESCHREIBUNG - ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
THIAZOTE®	Gäraktivator: Ammoniumsulfat und Thiamin. Mit 10 g/hL THIAZOTE® werden 21 mg/L assimilierbarer Stickstoff zugeführt.	Je nach Gärbedingungen (ursprüngl. assim. Stickstoff, Alkoholgehalt...) zu bemessen.	1 kg 5 kg 25 kg
THIAZOTE® PH	Gäraktivator: Diammoniumphosphat und Thiamin. Kann in der EU/Bio-Weinbereitung eingesetzt werden/gemäß Verordnung (EG) Nr. 848/2018. Mit 10 g/hL THIAZOTE® PH werden durchschnittlich 21 mg/L assimilierbarer Stickstoff zugeführt.	Je nach Gärbedingungen (ursprüngl. assim. Stickstoff, Alkoholgehalt...) zu bemessen.	1 kg 5 kg 25 kg

GEHALT AN ASSIMILIERBAREM STICKSTOFF PRO NÄHRSTOFF

PRODUKT	ÄQUIVALENZ	GLEICHGEWICHTE UND ZUSAMMENSETZUNG			
	MIT 10 g/hL ZUGEFÜHRTER ASSIMILIERBARER STICKSTOFF	ASSIMILIERBARER ORGANISCHER STICKSTOFF	ASSIMILIERBARER MINERALISCHER STICKSTOFF	VITAMINE UND MINERALIEN	NÄHRSTOFF-GLEICHGEWICHT
NUTRISTART® ORG	10 mg/L	••••		••••	•••
NUTRISTART® AROM	14 mg/L	•••	•	•••	••••
NUTRISTART®	15 mg/L	•	•••	••	••
THIAZOTE®	21 mg/L		••••	••	•
PRODUKTREIHE SUPERSTART®	Produkte zur Heferehydrierung, die nur eine verschwindend geringe Menge an assimilierbarem Stickstoff zuführen. Sie können nicht als Nährstoffe betrachtet werden.				

ANDERE PRODUKTE

TRÄGERSTOFFE UND ENTFERNUNG VON HEMMSTOFFEN

PRODUKT	BESCHREIBUNG - ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
BI-ACTIV®	Kombination aus Überlebensfaktoren und Trägersubstanzen für den Einsatz bei Gärstockungen und Gärstopps. Enthält keine Ammoniumsalze (Heferinden, inaktivierte Hefen, inerte Trägersubstanzen).	30 - 60 g/hL	1 kg
OENOCELL®	Hochreine Hefezellwände. Stimulierung der alkoholischen Gärung.	20 - 40 g/hL, je nach Art der Behandlung.	1 kg
OENOCELL® BIO 	Biologisch zertifizierte Heferinden gemäß der europäischen Verordnung (EG) 848/2018 für ökologische Erzeugung und konform mit den amerikanischen Normen (NOP) für die biologische Produktion.	20 - 40 g/hL, je nach Art der Behandlung.	1 kg
TURBICEL®	Hochreine Zellulose für blankgeklärte Moste. 10 g/hL erhöhen den Trübungsgrad des Mostes um ca. 20 NTU.	20 - 50 g/hL, je nachdem, wie stark der Trübungsgrad korrigiert werden soll.	5 kg

ERNÄHRUNG VON BAKTERIEN

MALOBOOST®

Nährstoff, der dem spezifischen Nährstoffbedarf von Milchsäurebakterien (*Oenococcus oeni*) entspricht. Fördert eine rasche Einleitung des biologischen Säureabbaus und eine optimale Kinetik.

MALOBOOST® erleichtert jeden BSA und wird verwendet, um:

- Den BSA rascher einzuleiten und abzuschließen.
- Als Hilfe zur Wiedereinleitung eines schleppenden oder steckengebliebenen BSA.
- Zur Förderung des BSA unter schwierigen Bedingungen (niedrige Temperaturen und pH-Werte, hohe Alkoholgehalte).

1 kg 

20 - 40 g/hL



Mehr Dazu

Entdecken Sie unseren Fokus Stickstoffernährung in der Rubrik LAFFORT & YOU auf unserer Website.



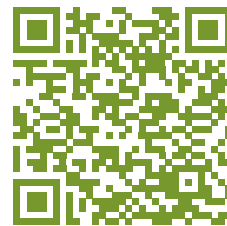
HEFEPRODUKTE

Hefederivate machen eine breite Palette an Produkten und Anwendungen für die Önologie möglich, ausgehend von den zahlreichen Vorteilen, die eine Hefesatzlagerung bietet, und der großen Vielfalt an Hefen.

LAFFORT® hat das Potential dieser Derivate schnell erkannt und alle Forschungsanstrengungen mobilisiert, um innovative und in der Kellerwirtschaft einzigartige Anwendungen zu kreieren. Dazu zählen die Mannoproteine (**MANNOSTAB®** - Patent FR 2726284), die zur Weinstabilisierung verwendet werden, und die Geschmackspeptide, die aus dem Protein Hsp12 gewonnen werden (**OENOLEES®** & **OENOLEES® MP**- Patent EP 1850682).

In der Kontinuität dieser Forschungsarbeiten wurden Produkte wie **FRESHAROM®** und **POWERLESS® LIFE** entwickelt, aufgrund ihrer oxidationshemmenden Eigenschaften, die auf ihren Glutathiongehalt zurückzuführen sind.

Hefeprodukte ebnen den Weg in Richtung einer neuen, natürlicheren Önologie... um das Beste aus dem Wein herauszuholen und auf Dauer zu schützen.



PRODUKTREIHE POWERLEES®

- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine



POWERLEES® LIFE

AUSBAU

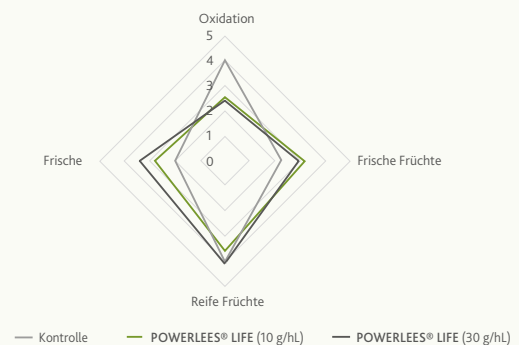
Formulierung aus inaktivierten Hefen mit einem hohen Gehalt an reduktiven Stoffen wie dem reduzierten Glutathion, um den Wein während des Ausbaus zu schützen und frischer zu machen.

POWERLEES® LIFE wurde bei einem Forschungsprogramm zur Suche nach Schwefelalternativen zum Schutz des Weines während seiner Lagerung selektiert. Die in der Formulierung enthaltenen spezifischen inaktivierten Hefen bewerkstelligen Folgendes:

- Sie schützen den Wein vor frühen Oxidationserscheinungen während des Ausbaus, ob mit oder ohne Sulfit-Zusatz.
- Sie verlangsamen den Sauerstoffverbrauch von oxidierbaren Verbindungen im Wein erheblich.
- Sie schützen die Farbe des Weines.
- Sie frischen das Aromenpotential bereits oxidierter Weine wieder auf.

POWERLEES® LIFE wird vorbeugend und kurativ eingesetzt, in einer oder mehreren Gaben ab dem Ende der Gärung und über den gesamten Ausbau hinweg. Es ist eine ergänzende Lösung zu SO₂ im Rahmen einer Strategie zur Verringerung von Schwefelgaben.

Sensorisches Profil



Behandlung eines Cabernet Sauvignon-Weines nach 16-monatigem Ausbau. Probe nach Abstich, 6 Tage nach der Behandlung. Durchschnitt der Bewertungen 12 erfahrener Verkoster.

1 kg / 5 kg ● ● ●

10 - 40 g/hL

POWERLEES®

VINIFIKATION / AUSBAU

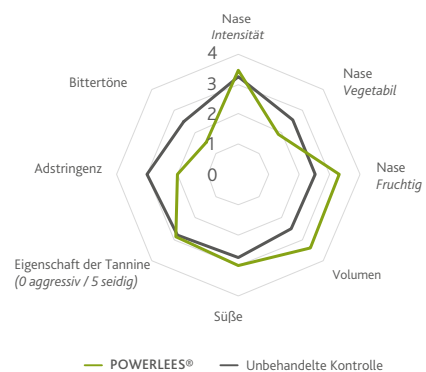
FRÜHZEITIGE WEINVERFEINERUNG

Spezielles Präparat aus inaktivierten Hefen und β -Glucanasen zur Verfeinerung von Wein.

POWERLEES® stammt aus der Entwicklung von LAFFORT® und führt Zellbestandteile aus der Hefe zu, die dazu beitragen, den Wein bereits während der Gärphasen oder während des Ausbaus geschmeidiger zu machen.

- Durch die Enzymwirkung beschleunigte sensorische Verfeinerung.
- Extraktion von Verbindungen mit hohem Geschmackspotenzial (süßes Peptid aus dem Protein Hsp12): Die β -Glucanase fördert eine schnelle Extraktion des Peptids aus den Zellwänden der inaktivierten Zellen und der Zellen, die aus der Gärung stammen, und zwar während deren Autolyse.
- Trägt durch den Schönungeffekt und durch die Freisetzung von Mannoproteinen, die aus Hefen stammen, zur Stabilität des Weines bei.
- Kann bei Weinen, die nach der Gärung abgestochen wurden, als Weinbehandlungsmittel zur Rekonstruktion eines Hefelagers eingesetzt werden.
- Besonders für Weine, die schnell auf den Markt gebracht werden sollen, geeignet.

Verkostungsprofil nach der Behandlung mit POWERLEES®



Dank POWERLEES® (20 bis 30 g/hL) werden bittere und adstringierende Noten weniger stark wahrgenommen. Die Aromenintensität der Weine ist unverändert, die behandelten Weine werden jedoch als fruchtiger und weniger vegetabil wahrgenommen. Die Wahrnehmung des Volumens am Gaumen ist deutlich verbessert.

Mittelwert aus 8 Versuchen mit Rotweinen, wobei die Behandlung während der Gärung oder im fertigen Wein stattfand.

1 kg ● ● ●

15 - 40 g/hL

SCHUTZ UND VERFEINERUNG

FRESHAROM®

VINIFIKATION

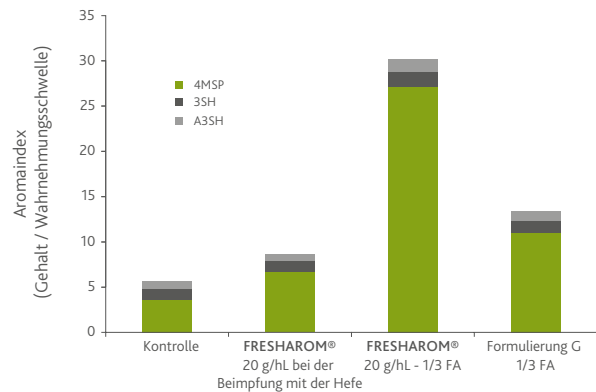
AROMENSCHUTZ

Spezifisches Präparat aus inaktivierten Hefen mit einem hohen Reduktionsvermögen.

- **FRESHAROM®** ist reich an reduktiven Metaboliten und hat ein viel höheres Antioxidationspotential als SO₂ oder Ascorbinsäure.
- Fördert die Assimilierung von Glutathionvorstufen (Cystein, N-Acetylcystein...) durch die Hefe während der alkoholischen Gärung und steigert so die Synthese dieses Tripeptids.
- Schützt das Aromapotential des Weines auf effektive Weise und zögert das Auftreten von Oxidationsnoten deutlich hinaus: sorgt für aromatischere Weine mit einem höheren Lagerpotential.
- Hemmt die Prozesse, die beim Braunwerden von Wein ablaufen.

Dem Tank während des ersten Drittels der Gärung beimengen.

Schutz und Entfaltung von Aromen mit FRESHAROM®



Studie zur Wirkung von **FRESHAROM®** auf die Aromatik eines Sauvignon Blanc-Mostes, der mit **ZYMAFLORE® X5** beimpft wurde.

1 kg / 5 kg



20 - 30 g/hL

OENOLEES® und **OENOLEES® MP** sind spezielle Behandlungsmittel aus natürlichen Weininhaltsstoffen, das mit innovativen, patentierten Herstellungsverfahren erzeugt werden ([Patent EP 1850682](#)).

OENOLEES®

VINIFIKATION / AUSBAU

HEFESATZLAGERUNG

Spezielles Präparat aus Heferinden und inaktivierten Hefen mit einem hohen Gehalt an süßen Peptiden ([Patent EP 1850682](#)).

OENOLEES® ist aus der Forschung von **LAFFORT®** zu den Eigenschaften von Hefelager und ihrer Bedeutung für Weine hervorgegangen und trägt folgendermaßen zur Verbesserung der geschmacklichen Eigenschaften von Weinen bei:

- Verringerung von aggressiven Eindrücken: Die Hefezellwände haben den Effekt einer Flaschenreifung, sie begünstigen die Beseitigung gewisser für Bitterkeit und Adstringenz verantwortlicher Polyphenole.
- Gesteigerter Eindruck von Süße: **OENOLEES®** ist reich an einer spezifischen Peptidfraktion, die aus dem Protein Hsp12 stammt ([Patent EP 18506282](#); Moine V. et al., Symposium d'œnologie de Bordeaux 2007). Diese wird von den Hefen während der Autolyse auf natürliche Weise freigesetzt. Sie besitzt einen extrem niedrigen Wahrnehmungsschwellenwert für Süße (16 mg/L, verglichen mit 3g/L für Saccharose).
- Hilft, den Ochratoxin-A-Gehalt eines Weines zu verringern.

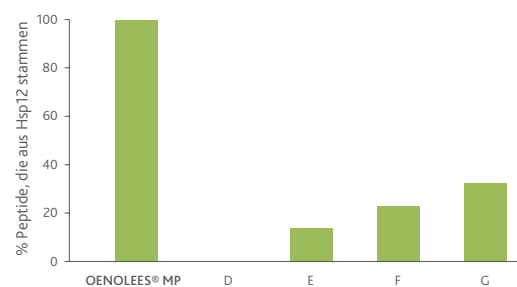
OENOLEES® MP

AUSBAU

Hefezellwandextrakt (Mannoproteine) mit hohem Gehalt an süßen Peptiden ([Patent EP 1850682](#)) und Polysacchariden.

- Trägt dazu bei, bei Weinen den Eindruck von Süße zu verstärken.
- Hilft dem Winzer, eine bessere Balance zwischen sauren und bitteren Noten zu finden.
- Kann am Ende des Ausbaus eingesetzt werden und zur Vorbereitung eines Weines auf die Flaschenfüllung.

Gehalt an Geschmackspeptiden



Vergleich des Hsp12-Gehalts verschiedener Produkte für dieselbe Anwendung, mit dem konzentriertesten Produkt (100%) als Richtwert.

1 kg / 5 kg



20 - 40 g/hL

1 kg



10 - 30 g/hL

MANNOPROTEINE

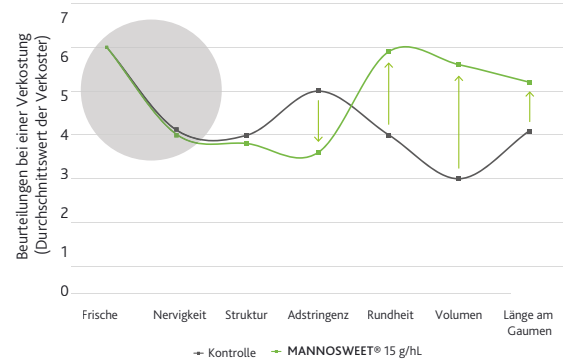
MANNOSWEET®

AUSBAU

Ein zu 100% natürliches Präparat aus spezifischen reinen Mannoproteinen und Polysacchariden pflanzlichen Ursprungs zur Kolloid- und Weinstabilisierung, wobei die Empfindungen von Volumen und Rundheit am Gaumen erhalten bleiben.

- Trägt ab einer Dosis von 5 g/hL zur Stabilisierung der Farbstoffe bei.
- Schont das Aromenprofil des Weines.
- Ausgezeichnete Filtrierbarkeit, **MANNOSWEET®** beeinträchtigt in keiner Weise die ursprüngliche Filtrierbarkeit des Weines.
- Zugabe von **MANNOSWEET®** als Abschlussbehandlung vor der Flaschenfüllung.

Verkostungsergebnisse



Behandlung einer Cuvée aus Grenache, Syrah und Mourvèdre nach 9-monatigem Ausbau mit 15 g/hL **MANNOSWEET®**.

Das Präparat trägt nicht nur zur Stabilisierung der Farbstoffe bei, der Wein wird auch als weniger adstringierend und runder wahrgenommen, mit mehr Volumen und Länge am Gaumen, wobei auch die aromatische Frische gewahrt wird. Beurteilung durch eine Jury aus erfahrenen Verkostern.

1 kg / 10 kg



5 - 40 g/hL

MANNOFEEL®

AUSBAU

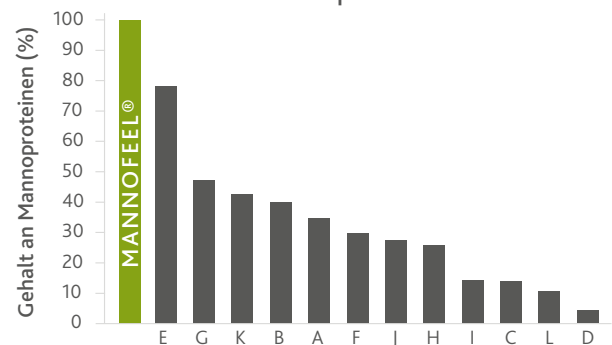
MANNOFEEL® ist aus der Expertise von LAFFORT® über Mannoproteine hervorgegangen; Fachkenntnisse darüber, wie man diese identifiziert, wie sie wirken und wie man sie produziert. Die spezifischen Mannoproteine von **MANNOFEEL®** verstärken die Wahrnehmung von Volumen, Rundheit und Länge am Gaumen erheblich.

- Reines Produkt, das sich zu 100% aus Mannoproteinen zusammensetzt.
- Inhaltsstoff, der natürlich im Wein vorkommt.
- Respektiert die Frische und die Fruchtigkeit des Weines.
- Trägt zur Weinstabilität bei.

MANNOFEEL® hat keinen Einfluss auf die Filtrierbarkeit des Weines

		MANNOFEEL®			
		Kontrolle	25 ml/hL	50 ml/hL	100 ml/hL
Verblockungsindex nach 1 Std	IC	40	40	33	38
	IVIC - 1h	1	1	1	1
Verblockungsindex nach 4 Std	IC	40	38	40	37
	IVIC - 4h	1	1	1	1

Gehalt an Mannoproteinen



Vergleich des Mannoproteingehaltes verschiedener Produkte für dieselbe Anwendung, mit dem konzentriertesten Produkt (100%) als Richtwert.

1 L / 10 L



25 - 150 mL/hL

ENZYME

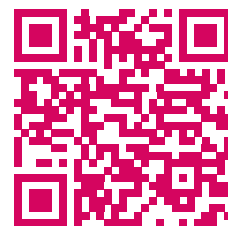
LAFASE® & LAFAZYM®

Enzyme sind Katalysatoren für höchst präzise biochemische Reaktionen, welche Vorgänge wie die Klärung, Extraktion, Aromenentfaltung, Filtration usw. erleichtern.

LAFORT® bietet ein reichhaltiges Sortiment an spezifischen Enzymen für die Bereitung von Weiß-, Rosé- und Rotweinen, je nach technischen Zielsetzungen.

Für eine optimale Sicherheit und optimale Leistungen unterliegen einige unserer Enzympräparate einem einzigartigen Reinigungsprozess, durch den jegliche potentiell schädliche Aktivität (Cinnamoylsterase, Anthocyanase) beseitigt wird.

Julie Barthoux
Brand Manager Enzyme



EINSATZ VON ENZYMEN IN DER KELLERWIRTSCHAFT

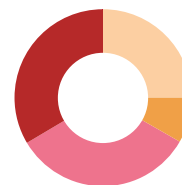
ENZYMLOGIE UND BIOCHEMIE

Enzyme sind höchst spezifische, komplexe, katalytische Proteine. Die wichtigsten Aktivitäten, die in der Kellerwirtschaft Einsatz finden, sind verschiedene Pektinasen (PG*, PME*, PL*, Arabinase, Rhamnogalacturonase, Galactanase), einige Glucanasen und Glycosidasen, zu denen noch zahlreiche natürliche Nebenaktivitäten wie Hemicellulose, Cellulasen und Proteasen kommen.

* PL : Pektinlyase / PG : Polygalacturonase / PME : Pektin-Methylesterase.

MANAGEMENT DER ENZYMAKTIVITÄTEN, FÜR EINE OPTIMALE LEISTUNG

Die drei Kriterien Dosierung, Temperatur, pH-Wert im Most oder Wein und die Zeit wirken sich stark auf die Enzymleistung aus und hängen jeweils voneinander ab. Jeder Parameter kann je nach Anwendungszweck des Weinmachers und nach technischen Sachzwängen anders sein.



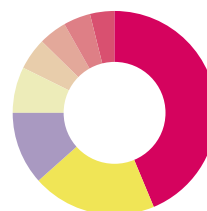
■ Dosierung ■ Zeit
■ Temperatur ■ pH-Wert

DIE BEDEUTUNG VON NEBENAKTIVITÄTEN IN ENZYMPRÄPARATEN

Jedes Enzympräparat ist ein einzigartiger Cocktail aus Haupt- und Nebenaktivitäten, der sich jeweils aus dem verwendeten Pilzstamm (*Aspergillus niger*, *Aspergillus aculeatus*, *Trichoderma harzianum*) sowie dem Milieu, in dem dieser sich entwickelt, ergibt. Bei einer schwer zu klärenden Weinmatrix ermöglicht ein hoher Gehalt an Nebenaktivitäten eine bessere Leistungs- und Widerstandsfähigkeit der Formulierung.

- Cellobiohydrolase (Cellulase)
- β-Mannosidase (β-D-Mannanase)
- Pektin-Methylesterase (PME)
- Endo-β-1,4-Glucanase (Cel)
- Pektinlyase (PL)
- Rhamnogalacturonase (RgAses)
- Endo-β-1,4-Mannanase
- Endopolygalacturonase (Endo-PG)

Beispiel für ein Enzymspektrum eines *Aspergillus aculeatus*-Stamms



Die Top 8 Aktivitäten > 75 %
Restliche Aktivitäten < 25 %

Aufteilung der Aktivitäten in quantitativer und qualitativer Hinsicht.



INDIKATOREN ZUR BEWERTUNG DER LEISTUNG VON ENZYMFÖRMULIERUNGEN

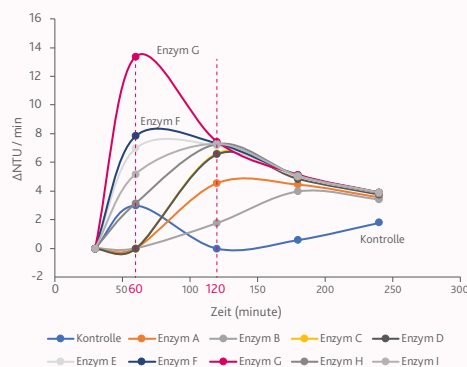
Um die besten Präparate formulieren zu können, wurde eine neue Bewertungsmethode für die Kläreigenschaften unserer Produkte ausgearbeitet.

Dieses Beispiel (Sauvignon-Most - Temperatur 12°C) veranschaulicht die Fähigkeit bestimmter Enzymformulierungen, Pektin sehr rasch zu hydrolysieren (starker Abfall des Trübungsgrades von der ersten Stunde an).

Im Gegensatz zur Kontrolle weisen alle enzymierten Weine eine signifikante Abnahme des Trübungsgrades auf (2 Stunden), was den Vorteil einer Enzymierung belegt.

	Enzym G	Enzym F	Kontrolle
Trübungsgrad der Proben nach 60 Min	197	529	> 1000
Trübungsgrad der Proben nach 120 Min	106	119	> 1000

Variabilität der Enzymleistungen



Berechnung der momentanen Klärgeschwindigkeit
 $Klär-V = (\text{Trübungsgrad 1} - \text{Trübungsgrad 2}) / \text{Zeit 1 in Min.}$

MAZARATION & PRESSUNG

WEISS- & ROSÉWEINBEREITUNG

ENZYME

- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

BEDEUTUNG VON ENZYMPRÄPARATEN FÜR DAS LESEGUT:

- Sie optimieren die Presszyklen: Beim Befüllen der Presse (leichteres Abfließen des Saftes). Sie verbessern die Mostausbeute, indem sie die Saftextraktion bei niedrigerem Druck erleichtern und mechanische Belastungen vermindern. Sie verringern die Dauer und die Anzahl der Presszyklen.
- Sie verbessern die Klärung und die Filtrierbarkeit von Pressmost.

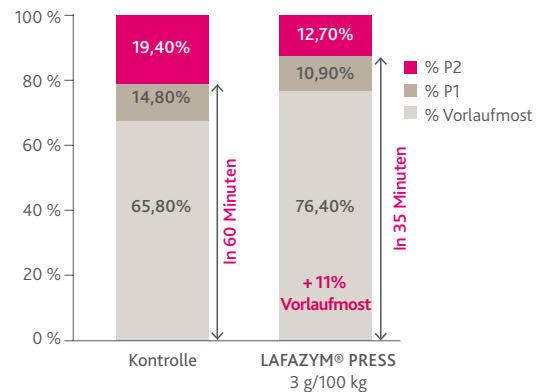
LAFAZYM® PRESS

PRESSUNG

Speziell für die Pressung von weißen und von roten Trauben bei der Rosé- und Schaumweinbereitung, zur Optimierung der Pressausbeute von Qualitätsmosten.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- Schutz von Reintönigkeit und Finesse des Weines.
- Steigert die Vorlaufmostausbeute und die erste Pressmostfraktion (Weiß- und Roséwein).

Erhöhte Menge an Vorlaufmost mit LAFAZYM® PRESS



100 g / 500 g - MIKROGRANULIERT -
DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)



2 - 5 g/100 kg Trauben

LAFASE® XL PRESS

PRESSUNG PROCESS

Speziell für die Pressung von weißen und von roten Trauben bei der Roséweinbereitung, zur Optimierung der Pressausbeute von Qualitätsmosten.

- Pektolytisches Enzympräparat mit Nebenaktivitäten.
- Erhöht die Ausbeute an Qualitätsmost und schützt den Most vor Oxidation.

1 L / 10 L - FLÜSSIG - DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)



1 - 4 mL/100 kg Trauben

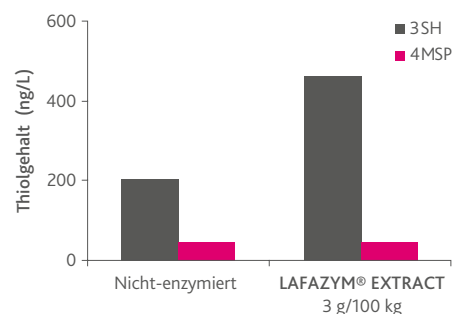
LAFAZYM® EXTRACT

MAISCHEEXTRAKTION

Mazeration bei niedriger Temperatur von Weinen mit einem hohen Gehalt an Sortenaromen.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- Ermöglicht eine signifikant verkürzte Maischestandzeit.
- Erleichtert die Extraktion der Vorstufen von Sortenaromen.
- Verbessert das Aromapotentiale des Mostes.
- Verbessert die Mostausbeute und die Klärung von Vorlaufmost.

Analyse flüchtiger Thiole



3SH: 3-Sulfanylhexanol (Grapefruit und Passionsfrucht).
4MSP: 4-Methyl-4-Sulfanylpentan-2-One (Buchsbau und Ginster).

250 g - MIKROGRANULIERT -
DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)



2 - 3 g/100 kg Trauben

KLÄRUNG WEISS- & ROSÉWEINE

LAFAZYM® CL

VINIFIKATION

Mostklärung für Weinbereitungen, bei denen das Terroir unterstrichen werden soll.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- Verringert die Entschleimungszeit.
- Verbessert deutlich die Kompaktierung des Sediments und erhöht signifikativ die Menge an klarem Most.
- Trägt zur aromatischen Finesse des Weines bei.

100 g / 500 g - MIKROGRANULIERT -

DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE) ●●●●

0,5 - 2 g/hL

LAFASE® XL CLARIF NEUE FORMULIERUNG

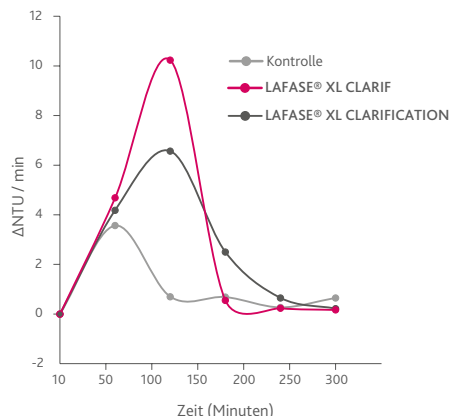
VINIFIKATION PROCESS

Klärung von Most und Wein.

- Pektolytisches Enzympräparat.
- Rasche Depektinisierung.
- Ermöglicht die Klärung von Mosten nach einer Maischeerhitzung.
- Für die statische und die dynamische Klärung perfekt geeignet.

Vergleichsversuch mit der neuen Formulierung von LAFASE® XL CLARIF und LAFASE® XL CLARIFICATION. Die neue Formulierung ermöglicht eine noch raschere Depektinisierung und Klärung. Versuch durchgeführt bei 12°C mit 2 mL/hL - Sémillon.

Kinetik der Klärgeschwindigkeit



1 L / 10 L - FLÜSSIG - GERINGE CE ●●●

1 - 5 mL/hL



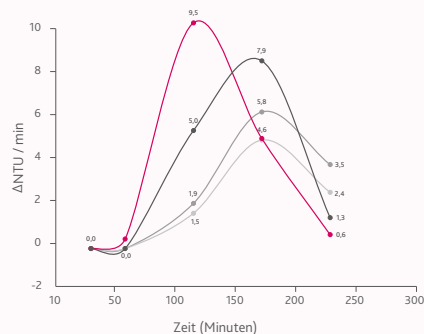
LAFAZYM® 600 XL^{ICE}

VINIFIKATION EXTREME BEDINGUNGEN

Speziell zur raschen und effizienten Mostklärung bei einem breiten pH-Bereich (2,9 - 4,0) und Temperaturbereich zur Bereitung großer Qualitätsweine.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- Ermöglicht eine rasche Depektinisierung selbst bei niedrigen Temperaturen (ab 5°C wirksam).
- Verringert die Entschleimungszeit und sorgt für ein kompakter abgesetztes Sediment.

Kinetik der Klärgeschwindigkeit bei niedriger Temperatur



Unter niedriger Temperatur (6°C) zeigt LAFAZYM® 600 XL^{ICE} (2 mL/hL) eine bessere Widerstandsfähigkeit als das andere Enzym für dieselbe Anwendung. Sauvignon Blanc.

	LAFAZYM® 600 XL ^{ICE}	Enzym für extreme Bedingungen	Klassische Pektinase A	Klassische Pektinase B
Trübungsgrad (NTU) nach 120 Min.	113	363	543	715

250mL/10L - FLÜSSIG - DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)

●●●●

0,5 - 2 mL/hL

ENTFALTUNG VON AROMEN

WEISS- & ROSÉWEINE

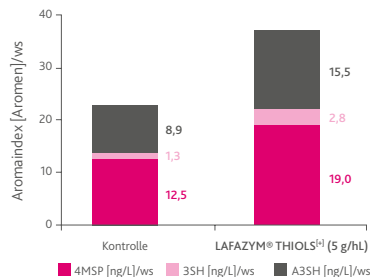
LAFAZYM® THIOLS^[+]

VINIFIKATION

Entfaltung von Aromen bei Thiol-Sorten.

- Pektolytisches Enzympräparat mit Nebenaktivitäten.
- Wirkt in Synergie mit den Hefen, um flüchtige Thiole zu entfalten.
- Wird im Most und bis zum 1. Drittel der alkoholischen Gärung angewendet, um das Aromenpotential des Weines zu erhöhen.

Anstieg des Aromenpotentials (Thiole)



Versuch im Versuchswinkel - Sauvignon Blanc
Ws: Wahrnehmungsschwelle.

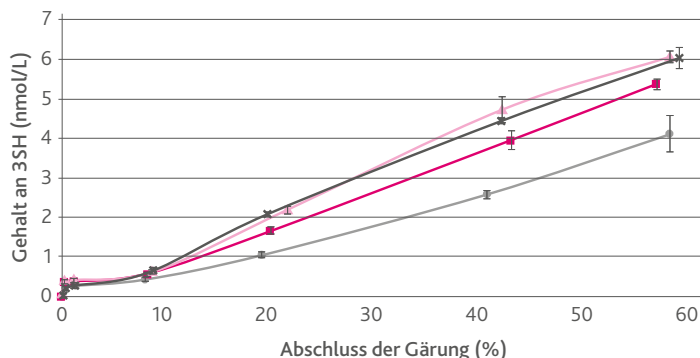
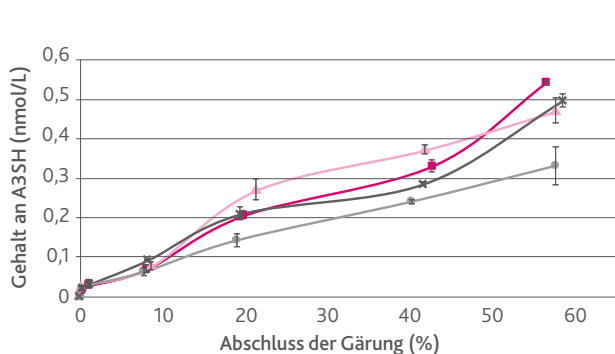
250 g / MIKROGRANULIERT -

DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)



3 - 6 g/hL

ERHÖHTE BIOTRANSFORMATION FLÜCHTIGER THIOLE (3SH UND A3SH)



—●— Kontrolle —■— ENZYM 1 —▲— ENZYM 2 —×— ENZYM 3

Enzympräparate zu 5 g/hL im Vergleich mit einer nichtenzymierten Kontrolle - Studien A.Minot 2016 - BIOLAFFORT®.
Mit ZYMAFLORE® X5 (20 g/hL) vergorener Sauvignon Blanc.

WIE KANN DIE BIOTRANSFORMATION DER THIOLE WÄHREND DER ALKOHOLISCHEN GÄRUNG OPTIMIERT WERDEN?

- Durch den Einsatz einer Hefe, die die Fähigkeit besitzt, flüchtige Thiole freizusetzen und umzuwandeln: ZYMAFLORE® X5, DELTA und VL3.
- Durch die Zugabe eines Enzympräparats, das in der Lage ist, die Thiol-Freisetzung durch die Hefe zu fördern: LAFAZYM® THIOLS^[+].

LAFAZYM® AROM

VINIFIKATION

Aromatische Weine aus terpenhaltigen Sorten.

- Mikrogranuliertes pektolytisches Enzympräparat mit β-Glucosidasen.
- Erhöht die aromatische Intensität von Weinen aus Rebsorten mit glycosilierten Vorstufen wie Terpenen und Norisoprenoiden.

100 g / MIKROGRANULIERT



2 - 4 g/hL

EXTRAKTION ROTWEINE

BEDEUTUNG VON ENZYMPRÄPARATEN FÜR DIE ROTWEINBEREITUNG:

- Sie verbessern die Ausbeute an Vorlaufmost durch die erhöhte qualitative Extraktion aus dem Fruchtfleisch und aus den Beerenhäuten.
- Sie fördern die Depektinisierung von Weinen am Ende der alkoholischen Gärung, optimieren die Klärung von Weinen, und deren Vorbereitung auf die Flaschenabfüllung.
- Sie tragen durch Sedimentierung zur mikrobiologischen Stabilisierung bei.

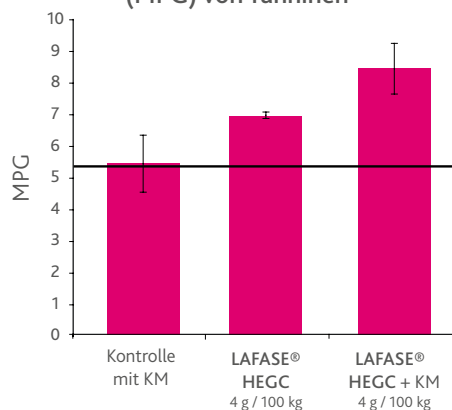
LAFASE® HE GRAND CRU

VINIFIKATION

Herkömmliche Mazeration zur Bereitung strukturierter Lagerweine mit einem hohen Gehalt an Farbstoffen und eleganten Tanninen.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- **Erhöht die Lagerfähigkeit des Weines**, indem es die Extraktion von stabileren Phenolverbindungen und von Polysacchariden fördert.
- **Erhöht die Wahrnehmung von Süße und verringert die Adstringenz** von Weinen durch die Extraktion von kleinen Polysacchariden (RGII) zulasten von größeren Polysacchariden (verblockende PRAG).

Vergleich des mittleren Polymerisierungsgrads (MPG) von Tanninen



Enzym: LAFASE® HE GRAND CRU mit und ohne Kaltmazeration. Cabernet Sauvignon.

100 g / 500 g - MIKROGRANULIERT - DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE) ●

3 - 5 g/100 kg Trauben

LAFASE® FRUIT

VINIFIKATION

Kurze Mazerationen mit oder ohne Kaltmazeration, für fruchtige, farbstarke und runde Rotweine.

- Pektolytisches Enzympräparat.
- **Optimiert das Fruchtpotenzial und die Geschmeidigkeit von Weinen**, indem es die sanfte Extraktion von Phenolverbindungen und von Aromen aus den Beerenhäuten fördert und zugleich mechanische Belastungen verringert.



250 g - MIKROGRANULIERT - DEPSIDASEFREI 3 - 5 g/100 kg Trauben (FREI VON CINNAMOYLESTERASE) ●

LAFASE® XL EXTRACTION ROUGE

VINIFIKATION PROCESS

Mazeration von roten Trauben zur Optimierung der Qualitätsmost-Anteile.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- Steigert die Ausbeute an Vorlaufwein.
- Fördert die Freisetzung von Verbindungen aus der Beerenhaut der Trauben.
- Verringert mechanische Belastungen.

1 L / 10 L - FLÜSSIG - GERINGE CE ● 2 - 4 mL/100 kg Trauben

KLÄRUNG & FILTRIERBARKEIT

VORTEILE VON ENZYMPRÄPARATEN ZUR OPTIMIERUNG DER ETAPPEN DES AUSBAUS

Durch eine frühzeitige Enzymbehandlung während des Ausbaus kann das Management von Weinen in mehrerer praktischer Hinsicht gesichert werden:

- **Klärung fertiger Weine:** beschleunigt alle Abläufe, die mit einer natürlichen Weinklärung zusammenhängen.
- Signifikante Verbesserung der Filtrierbarkeit von Weinen durch eine Hydrolyse der Polysaccharide im Wein.
- Vollständige Depektinisierung: optimiert alle Etappen zur Vorbereitung auf die Flaschenfüllung (Schönung, Filtration).

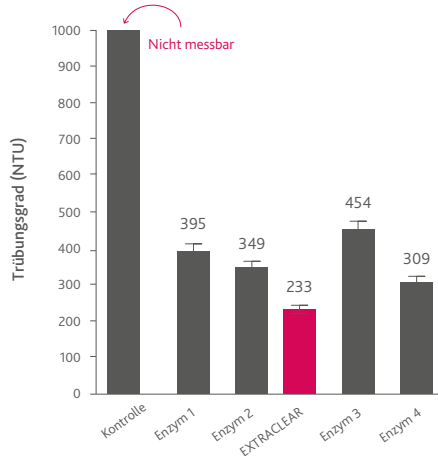
EXTRACLEAR®

VINIFIKATION / AUSBAU PROCESS

Sehr rasche Klärung und signifikante Verbesserung der Filtrierbarkeit.

- Pektolytisches Enzympräparat mit besonders hohem Gehalt an Nebenaktivitäten zur Hydrolyse komplexer, verzweigter Ketten.
- Verbessert rasch und auf signifikante Weise die Filtrierbarkeit von Wein durch die Hydrolyse einer großen Menge an filterverstopfenden Makromolekülen.
- Trägt zur mikrobiologischen Stabilisierung bei.
- Beschleunigt die natürliche Weinklärung, selbst unter den schwierigsten Bedingungen (Rebsorten mit hohem Gehalt an Polysacchariden, Pressmosten, Thermovinifikation).
- Zeitpunkt für die Anwendung: ab dem letzten Drittel der alkoholischen Gärung und über den gesamten Ausbau hinweg.

VORLAUFMOSTAUSBEUTE



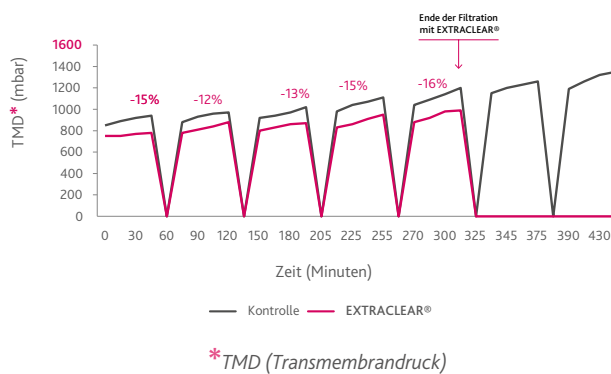
Wein aus thermovinifiziertem Most - Enzymbehandlung gegen Ende des BSA. Dosage: 6 mL/hL - Temperatur: 12°C. Sedimentierung: 48 Stunden - Messung des Trübungsgrades nach dem Abstich.

? Praktische Ratschläge

Behandlung roter Pressweine.

Rote Pressweine sind besonders „belastet“, vor allem mit Makromolekülen, die ihre Klärung verlangsamen. Diese Makromoleküle gehen hauptsächlich auf Polysaccharide aus den Trauben zurück, auf die Gärhefen oder auf einen Befall mit Pilzen wie *Botrytis cinerea*. EXTRACLEAR® ermöglicht eine effiziente Klärung und erleichtert die Filtration von Pressweinen.

Früher Einsatz von EXTRACLEAR®: Wirkung auf die Filtrierbarkeit von Weinen



Optimierung des Filterzyklus mithilfe von Enzymen

	KONTROLLE	EXTRACLEAR®
Durchschnittsgeschwindigkeit	16,5 hL/h	18,8 hL/h (+14%)
Dauer des Filtrationszyklus	7h40 (145 hL)	5h40 (145 hL)
Anzahl an Filter-Rückspülungen	7*1,8 hL	5*1,8 hL
Stabilität der Farbstoffe	50	35

- **20% Zeitgewinn nach Enzymbehandlung.**
- Durchschnittlich -14 % TMD(Transmembrandruck) über die gesamte Filtration beim enzymierten Wein.
- Die Kolloidstabilität bleibt aufrecht.

SPEZIELLE ANWENDUNGEN

EXTRALYSE®

AUSBAU

Enzym mit hohen β -(1-3; 1-6)-Glucanase-Aktivitäten zur Klärung und zur Verbesserung der Filtrierbarkeit.

- Pektolytisches Enzympräparat mit β -(1-3 ; 1-6) Glucanasen als Nebenaktivitäten.
- **Beschleunigt alle biologischen Prozesse**, die mit einer Hefesatzlagerung zusammenhängen und insbesondere die Hefeautolyse.
- **Verleiht dem Wein Rundheit und Geschmeidigkeit**, indem es in **größeren Mengen Moleküle aus der Hefe freisetzt**.
- Verbessert die Filtrierbarkeit von Wein, insbesondere bei Befallsdruck durch *Botrytis cinerea* (Vorkommen von Glucanen).

250 g - MIKROGRANULIERT -
DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)

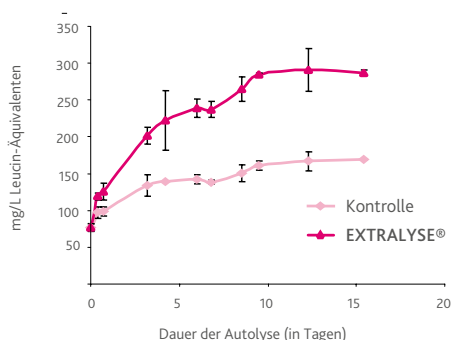


6 - 10 g/hL

EINFLUSS VON EXTRALYSE® AUF DIE SENSORISCHE VERFEINERUNG VON WEIN

Eine Hefesatzlagerung ist der enzymatische Abbau der Zellkompartimente der Hefe (allgemein „Hefeautolyse“ genannt) bis hin zum Abbau der Zellwände. Forschungsarbeiten zu den enzymatischen Vorgängen, die während des Weinausbaus stattfinden. Anne Humbert (2005).

Freie Stickstoffverbindungen



Beobachtung der Hefeautolyse durch Messung der Konzentration an Stickstoffverbindungen, die mit und ohne 5 g/hL EXTRALYSE® in das Versuchsmilieu freigesetzt werden. Alkoholische Vergärung eines künstlichen Mostes mit der Hefe *Saccharomyces cerevisiae* 522 D.

EXTRALYSE® beschleunigt die Hefeautolyse, was die Freisetzung einer höheren Menge einer speziellen Peptidfraktion aus interessanten Molekülen begünstigt, und zugleich die Filtrierbarkeit und die Klärung des Weines verbessert.

Peptidfraktion während der Hefeautolyse

Verglichene Varianten	Molekülfraktion 0,5 - 3 KDa	Molekülfraktion 3 - 10 KDa	Molekülfraktion > 10 KDa
Ohne exogene Enzym	110 mg/L	10 mg/L	60 mg/L
Mit 5 g/hL EXTRALYSE®	200 mg/L	20 mg/L	90 mg/L

Dank dieser Arbeiten konnten drei Peptidfraktionen isoliert werden, deren kleinste (0,5 bis 3 KDa) trockenen Weinen eine Empfindung von Süße verleihen, wie sie nach einer Hefesatzlagerung wahrgenommen werden kann.

OPTIZYM®

VINIFIKATION / AUSBAU

Konzentriertes pektolytisches Enzympräparat zur Extraktion und Klärung von Most und Wein.

- Verbessert die Vorlaufmost- und Vorlaufweinausbeute bei der Mazeration roter Trauben.
- Klärung von Most und fertigen Weinen.

2,5 kg - MIKROGRANULIERT - DEPSIDASEFREI (FREI VON CINNAMOYLESTERASE)



2 - 5 g/hL

LYSOZYM

AUSBAU

MIKROBIOLOGISCHE STABILITÄT

Speziell zur Kontrolle der Mikroflora im Wein.

- Mikrogranuliertes Enzym mit Muramidase-Aktivität, das die Zellwand von Milchsäurebakterien (Gram+) abbaut.
- **Zögert die Wirkung von Milchsäurebakterien hinaus**, verringert den SO₂-Bedarf.
- Verstärkt die Wirkung von SO₂ bei süßen Weißweinen und verbessert deren mikrobiologische Stabilität.

1 kg - MIKROGRANULIERT



10 - 50 g/hL

SPEZIELLE ANWENDUNGEN

LAFASE® DISTILLATION

VINIFIKATION PROCESS

Pressung von Trauben, aus denen Weine zur Destillation hergestellt werden sollen (sehr geringe Pektinmethylesterase-Aktivität).

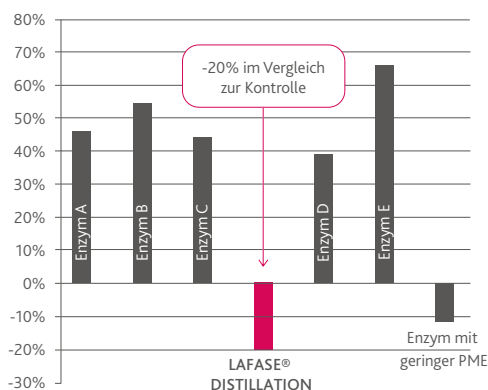
- Pektolytisches Enzympräparat **geringe Freisetzung von Methanol.**
- **Erhöht die Pressausbeute**, ermöglicht die Freisetzung qualitativ hochwertiger Moste: Besseres Abfließen des Saftes zur Verringerung der Trubmenge und verringerte Extraktion krautiger Verbindungen (Cis-3-Hexenol).
- Verringert die Viskosität des Mosts, was Klärvorgänge und die Flotation erleichtert.

1 L - FLÜSSIG - GERINGE CE - GERINGE PME ●●

1 - 4 mL/100 kg Trauben

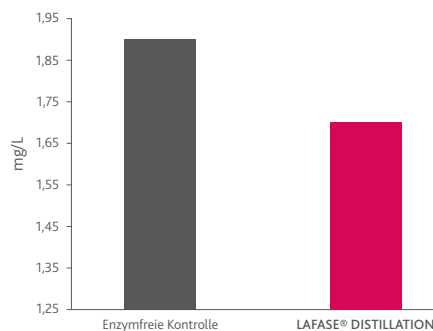
VORTEIL EINER ENZYMFORMULIERUNG MIT GERINGER METHANOLFREISETZUNG

Verringerung des Methanolgehalts von Weinen



Cognac - Ugni-Blanc-Most - Dosierung: 3 mL/hL.

Marker für Quetschung - Cis-3-hexenol



Mikrodestillation von Weinen (70% vol.) aus Most für Cognac - Ugni blanc. Dosage: 3 mL/100 kg. Mit LAFASE® DISTILLATION können die Trauben auf schonendere Weise gepresst werden.

LAFASE® THERMO LIQUIDE

THERMOVINIFIKATION PROCESS

Most nach einer Maischeerhitzung (Thermovinifikation, Flash détente) zur Optimierung der Klärphasen.

- Pektolytisches Enzympräparat mit hohem Gehalt an Nebenaktivitäten.
- **Rasche und effiziente Klärung bei hohen Temperaturen (< 65°C).**
- Verringert die Viskosität des Mostes und erleichtert die Pressung.

1 L - FLÜSSIG - GERINGE CE ●

3 - 5 mL/100 kg Trauben

LAFASE® XL FLOT

FLOTATION PROCESS

Rasche Depektinisierung von Most vor der Flotation.

- Pektolytisches Enzympräparat mit Nebenaktivitäten.
- Geringe Cinnamoyl-Esterase-Aktivität zum Schutz der Qualität des Mostes.
- Rasche Depektinisierung für eine optimierte Klärung.

10 L - FLÜSSIG - GERINGE CE ●●●

1 - 4 mL/hL

EIGENSCHAFTEN UNSERER ENZYME

	Process														
	LAFASE® HE GRAND CRU	LAFASE® FRUIT	LAFAZYM® CL	LAFAZYM® PRESS	EXTRALYSE®	LAFAZYM® EXTRACT	LAFAZYM® AROM	LAFAZYM® THIOLS ^(H)	LAFASE® 600 XL ^(CE)	LAFASE® XL CLARIF	LAFASE® XL PRESS	LAFASE® XL EXTRACTION ROUGE	EXTRACTALYSE® THERMO LIQUIDE	LAFASE® XL FLOT	LAFASE® DISTILLATION
Erscheinungsform	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
Depsidasefreies (FSE) Präparat	✓	✓	✓	✓	✓	*	**	✓	**	✓	**	**	**	**	**
Kaltmazeration	●	●		●							●				
Konventionelle Malschegärung Rotwein	●	●									●				
Pressung				●						●					●
Steigerung des Thiol-Gehalts***							●								
Klärung von Weiß- und Rosémosten			●				●	●							
Klärung bei sehr niedriger Temperatur (≤ 5°C)							●	●							
Flotation							●	●				●			
Klärung maischeerhitzter Rotmoste								●			●				
Weinklärung (Vorlauf und/oder Presswein)		●												●	
Hefesatzlagerung					●										
Filtration														●	
Klärung bei botrytisbelasteten Trauben					●										
Ausprägung von Terpenaromen					●										

Legende

- ☼ Mikrogranulat
- Flüssig
- Rot
- Weiß
- Rosé

✓ = Zur Optimierung der erwünschten Eigenschaften von unerwünschten Aktivitäten gereinigt.
 * Die Cinnamoylsterase wird durch 3% Ethanol gehemmt; der Einsatzzeitpunkt dieser Enzym erfordert keine gereinigten Präparate.
 ** Enzym, die anhand von Technologien hergestellt werden, welche die unerwünschten Aktivitäten auf einem vernachlässigbar niedrigen Niveau halten.
 *** Deutliche Synergie mit einer spezifischen Thiol-bildenden Hefe (ZYMAFLORE® X5, DELTA, VL3...).

SCHÖNUNG

Eine Schönung beschränkt sich nicht mehr nur auf eine Klärung!

Dank eingehender Forschungs- und Entwicklungsarbeiten und der Verwendung des Zetapotentials zur Beschreibung der Reaktionsfreudigkeit von Proteinen setzt **LAFFORT®** seit über 30 Jahren ständig neue Impulse und bietet kontinuierlich innovative Produkte und Anwendungen für die Önologie, wobei eine immer breitere Palette an Rohstoffen genutzt wird, wie zum Beispiel pflanzliche Eiweiße, Hefederivate, usw. Diese neuen Rohstoffquellen ermöglichten auch die Entwicklung von Präparaten, die gezielte Synergien für spezifische Anwendungen bieten.

Dieser moderne Ansatz der Weißmost- und schließlich auch der Rosémostschönung machte große Fortschritte für die Weinqualität möglich. Heute interpretieren wir die Rotweinschönung neu und bieten ein einzigartiges Präparat im Zeichen des Konzepts „Market Ready Wine“.

Sami Yammine
Schönung & Stabilisierung Brand Manager

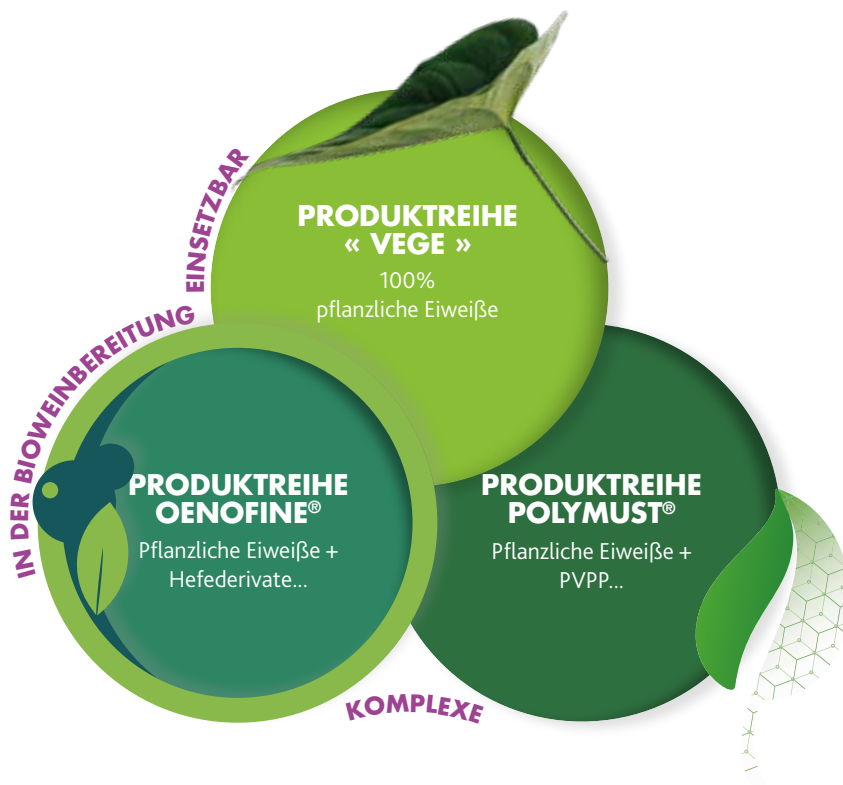


SCHÖNUNG - DER NEUEN GENERATION

In den letzten zwanzig Jahren hat die Schönung große Neuerungen erfahren, unter anderem infolge von Innovationen und von geänderten Vorschriften. Das Angebot neuer Präparate wurde durch die neuen Wirkstoffquellen und ihre Synergien grundlegend erweitert, was zielgerichtete und präzisere Schönungen möglich macht.

Im Jahre 2014 brachte LAFFORT® das erste pflanzliche Eiweiß auf den Markt, das aus Patatin stammt, und forscht seitdem weiter an neuen Wirkstoffen wie zum Beispiel Hefederivaten und anderen Wirkstoff-Mischungen. Diese Forschungen sind Teil unseres Konzepts der Präzisionsönologie®, um Antworten auf spezifische önologische Zielsetzungen, wie z. B. die Flotation oder die Schönung von in Gärung befindlichem Most zu bieten, sowie auf Anliegen von Konsumenten, wie z. B. Alternativen für PVPP, vegane Weine, usw.

So hat LAFFORT® 3 verschiedene neue Produktreihen an Schönungsmitteln entwickelt, die für diverse önologische Anwendungen sowie für eine bestimmte Philosophie bei der Weinbereitung geeignet sind: **100% pflanzliche Eiweiße**, **POLYMUST®** und **OENOFINE®**. Diese Entwicklung verdeutlicht unser Engagement für eine Präzisionsönologie®, die auf Marktanforderungen und auf die sich ständig verändernden Bedürfnisse der Kellerwirtschaft antwortet.



PRODUKTREIHE « VÉGÉ »

VEGEFLOT®
VEGEMUST®
VEGEFINE®
VEGECOLL®

PRODUKTREIHE POLYMUST®

POLYMUST® ROSÉ
POLYMUST® BLANC
POLYMUST® PRESS
POLYMUST® NATURE

PRODUKTREIHE OENOFINE®

OENOFINE® PiNK
OENOFINE® NATURE
OENOFINE® RedY

BIOBASIERTE MISCHPRODUKTE



SCHÖNUNG

- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

OENOFINE® RedY ist ein innovatives Präparat, das aus Forschungsarbeiten zur Spezifität und zur Vielfalt inaktivierter Hefen hervorgegangen ist und zum „Market Re(a)dy Wine“-Konzept gehört, welches eine frühzeitige Vorbereitung von Rotweinen auf ihre Vermarktung ermöglicht, bereits unmittelbar nach Gärnde.

Das für OENOFINE® RedY selektierte Hefederivat fördert eine reichhaltige Freisetzung von Polysacchariden, den sogenannten „reaktiven Polyphenolen“, die natürlich in den Hefezellwänden vorkommen. Ergänzend zu seiner Polyphenol-spendenden Wirkung und mit dem Ziel, Weine früh vermarktbar zu machen, wurde dieses Hefederivat mit einem pflanzlichen Eiweiß (Patatin), das für seine hervorragende Klär- und Farbstabilisierungsvermögen bekannt ist, kombiniert.

Ein Einsatz von OENOFINE® RedY bereits im Gärstadium des Mostes zeigt eine rasche Bildung von Polysaccharid-Polyphenol-Komplexen, die weniger reaktionsfreudig und somit geschmeidiger sind, und ermöglicht die Bereitung von Rotweinen, die sich durch eine klare und intensivere Farbe und eine verbesserte Klärung auszeichnen.

OENOFINE® RedY kann alleine oder in Kombination mit Enzymen eingesetzt werden, um die Weine noch schneller fertigzustellen: mit LAFASE® THERMO LIQUIDE für Weine, die thermovinifiziert wurden, und mit EXTRACLEAR® für feststoffbelastete Weine oder für Weine mit kurzen Vermarktungswegen.

OENOFINE® RedY



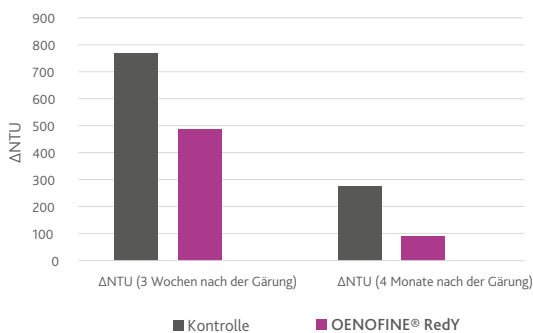
VINIFIKATION

Inaktivierte Hefen, pflanzliche Eiweiße (Patatin).

- Für eine schnellere Markteinführung von Weinen förderlich.
- Harmonisierung und Eleganz der Tannine.
- Geschmeidigkeit und Volumen.
- Stabilisierung der Farbstoffe.
- Wahrung der Frucht.
- Optimierung der Filtrierbarkeit.

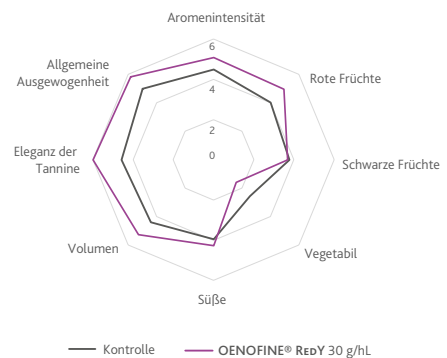


Stabilität der Farbstoffe und sensorisches Profil



Schönung während der Gärung, Merlot, 2023.

Sensorisches Profil



Nach der Behandlung mit OENOFINE® RedY weist der Wein ein intensiveres sensorisches Profil mit weniger Bittertönen auf. Ergebnisse einer Probe durch eine Jury erfahrener Verkoster.

1 kg / 10 kg ●

10 - 30 g/hL



EINE ALTERNATIVE FÜR PVPP AUF BASIS INAKTIVIERTER HEFEN UND PFLANZLICHER EIWEISSE

LAFFORT® hat 2 einzigartige Präparate auf Basis von biobasierten Rohstoffen entwickelt, nämlich spezifischen inaktivierten Hefen, die in Synergie mit anderen Schönungsmitteln wirken. Diese Präparate ermöglichen ein präzises Farbmanagement und die Verfeinerung von Wein, mit dem Ziel, vor allem den Eindruck von Bitterkeit zu verringern.

OENOFINE® PiNK: leistungsstarkes Mittel für das Farbmanagement von Most und Wein.

OENOFINE® NATURE: Mittel zur präzisen Beseitigung oxidierter und oxidierbarer Phenolverbindungen.

OENOFINE® PiNK und OENOFINE® NATURE stellen natürliche Alternativen für PVPP dar.



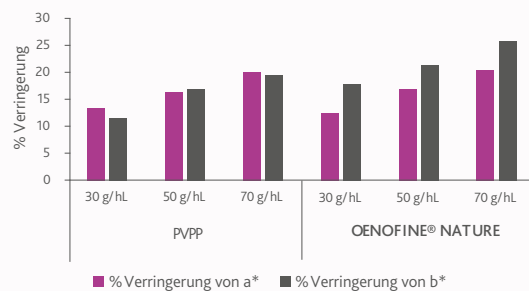
OENOFINE® NATURE

VINIFIKATION / AUSBAU

Inaktivierte Hefen, pflanzliches Eiweiß (Patatin und Erbsen), Calciumbentonit.

- Alternativlösung für einen PVPP-Einsatz zur Most- und Weinschönung.
- Stabilisierung der Farbe und Beseitigung oxidierter Phenolverbindungen.
- Schutz des Aromapotentials der Weine und vor einer Oxidation.
- Kurative und präventive Wirkung.

Verringerung der Parameter a* und b*



Cielab - Rosémostschönung Tavel 2023. OENOFINE® NATURE zeigt vergleichbare Wirkungen wie PVPP bei der Verringerung der Parameter a* und b*.

1 kg / 5 kg

10 - 50 g/hL

OENOFINE® PiNK

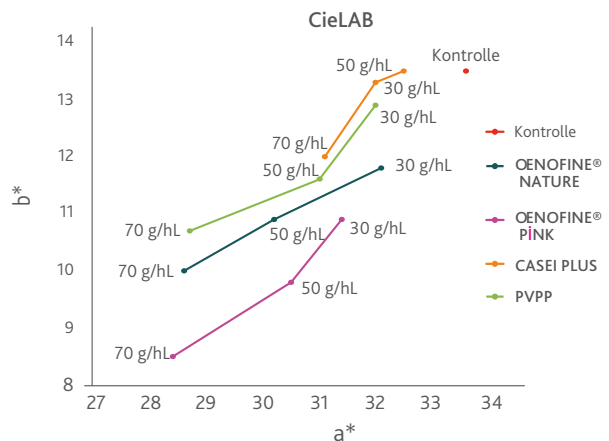
VINIFIKATION / AUSBAU

Inaktivierte Hefen, pflanzliche Eiweiße (Patatine), Aktivkohle, Natriumbentonit.

- Alternativlösung für einen PVPP-Einsatz zur Most- und Weinschönung.
- Stabilisierung des Farbtons von in Gärung befindlichen Mosten und Roséweinen.
- Farbaufhellung von Weißmosten und -weinen.
- Sehr gutes Sedimentationsvermögen.

OENOFINE® NATURE zeigt eine ähnliche Wirkung wie PVPP - indem es die Farbfaktoren a* und b* senkt. OENOFINE® PiNK ist bei einer Entfärbung um 40 % wirkungsstärker als PVPP.

Wirkung der Produktreihe OENOFINE® auf die Mostfarbe vor der Gärung



Schönung eines Syrah-Rosémost, 2022. Die verschiedenen Schönungsmittel zeigen eine unterschiedliche Effizienz bei der Verringerung orange-gelber Farbtöne.

1 kg / 10 kg

10 - 70 g/hL

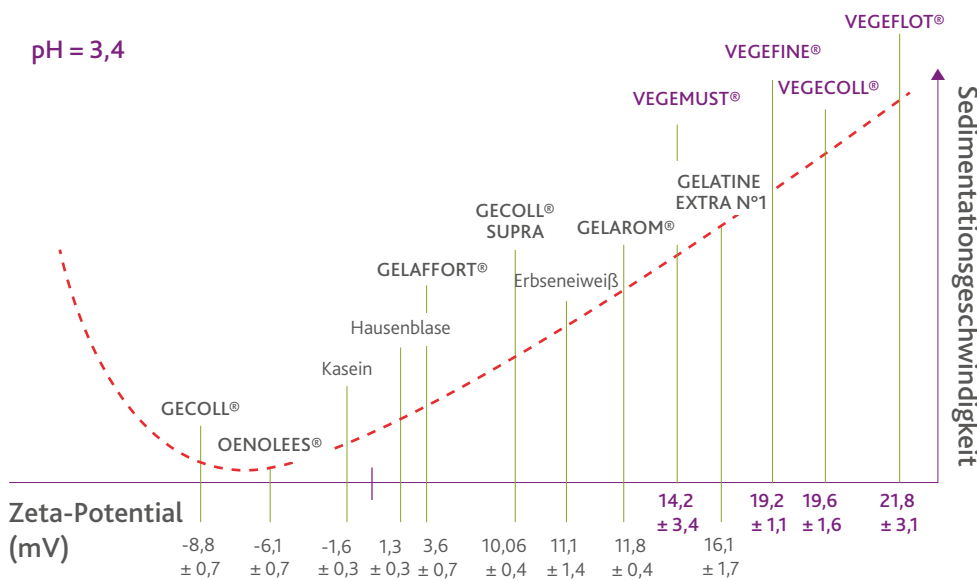


SCHÖNUNG UND ZETA-POTENTIAL

Die Zugabe eines Eiweißschönungsmittels zum Most oder Wein führt zu einem Ausflocken. Die Flockenbildung und ihre anschließende Sedimentierung im Laufe der Zeit bewirken die Klärung.

Die Flockung ist das Ergebnis der Wechselwirkung zwischen den Eiweißen des Schönungsmittels und den Polyphenolen im Most oder Wein. Die Polyphenole werden durch hydrophobe Kräfte zusammengehalten und durch die anziehenden Wechselwirkungen mit den Eiweißen instabil. Die so gebildeten Flocken neigen dazu, größer zu werden, sich miteinander zu verbinden und niederzuschlagen. Bei ihrem Absinken nehmen sie die in Suspension befindlichen Partikel mit und klären so den Wein. Nicht alle pflanzlichen Eiweiße sind auf gleiche Weise fähig, diese Wechselwirkungen einzugehen.

Mit dem Zeta-Potential kann diese Anziehungskraft gemessen werden. Die Klärgeschwindigkeit ist von diesem Wert und von der Partikelgröße abhängig (Iturmendi et al., 2012). Für eine schnellere Klärung muss der Wert des Zeta-Potentials hoch sein (positiv wie negativ).



Zeta-Potential
Aufgliederung der Eiweißschönungsmittel nach Sedimentationsgeschwindigkeit.

AUFGLIEDERUNG DER EIWEISSCHÖNUNGSMITTEL NACH PH-WERT.

In der Regel verlieren die meisten Eiweiße bei einem höheren pH-Wert einen Teil ihrer Wirksamkeit.

		ZETA-POTENTIAL (mV)	
		pH 3,4	pH 3,8
Tierischen Ursprungs	Gelatine tierischen Ursprungs mit Lebensmittelqualität	-8 bis 16	-8 bis 10
	Eialbumin	15	11
	Hausenblase	1,3	2,8
	Kasein	0,5	≈0
Pflanzlichen Ursprungs	Erbseneiweiß	11	-3
	VEGECOLL®	19,6	14,1
	VEGEFINE®	19,2	11,47
	VEGEMUST®	14,2	9,5
	VEGEFLOT®	21,8	11,2

Dank ihrer Patatin-Fractionen behalten VEGECOLL®, VEGEFINE®, VEGEMUST® und VEGEFLOT® eine hohe Wirkungskraft über einen breiten pH-Bereich.



PFLANZLICHE PROTEINE PATATIN & ERBSEN



SCHÖNUNG

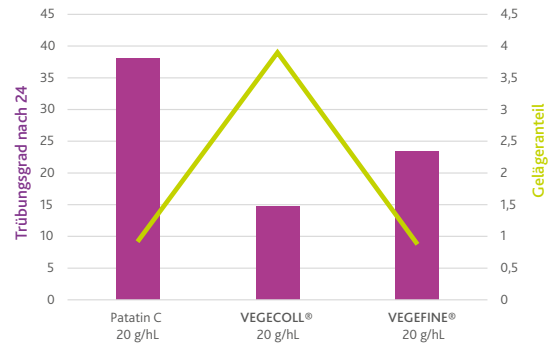
VEGEFINE®

VINIFIKATION / AUSBAU

Pflanzliches Eiweiß (Patatin) zur Klärung von Most und Wein.

- Hohes Zeta-Potential, Synergie der Rohstoffe.
- Vielseitig und für eine breite Palette an Mosten und Weinen mit hohen Gehalten an oxidierten oder oxidierbaren Polyphenolen einsetzbar.
- Geringe Trubmenge nach der Sedimentierung.
- Wahrung der Aromen.
- **Rasche Klärung, ohne die Gefahr einer Überschönung.**

Vergleich von Trübungsgrad und Anteil an Geläger



Statischer Klärversuch bei 7°C mit einem Sauvignon-Blanc-Most (2019).

1 kg / 10 kg ●●●

2 - 50 g/hL

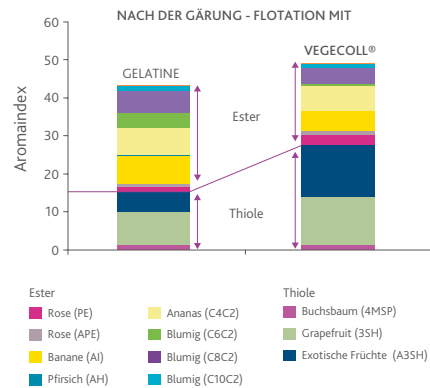
VEGECOLL®

VINIFIKATION

Pflanzliches Eiweiß (Patatin) zur Klärung von Most und Wein.

- Sehr rasche Klärung.
- Aktuell das reaktionsfreudigste pflanzliche Eiweiß in der Kellerwirtschaft.
- Rasche Flotation in geringer Dosierung.
- Keine Gefahr einer Überschönung.
- Wahrung der Aromen.

Optimierung des Aromaprofils



500 g / 5 kg ●●

2 - 30 g/hL



PFLANZLICHE PROTEINE PATATIN & ERBSEN



SCHÖNUNG

VEGEMUST®

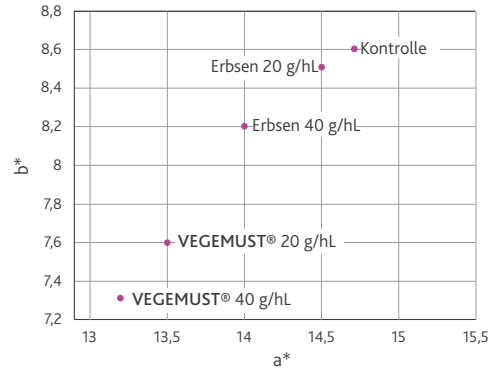
VINIFIKATION

Spezifische Kombination pflanzlicher Eiweiße (Patatin & Erbsen) mit hohem Flockungsvermögen zur statischen Klärung und zur Schönung während der Gärung.

- Hohes Zeta-Potential, Synergie-Effekt der Eiweiße.
- Hohe Sedimentationsgeschwindigkeit.
- Das Patatin in der Formulierung trägt zur frühzeitigen Verringerung der Gefahr einer Oxidation bei.
- Bessere Mostausbeute (geringer Anteil an Geläger).
- Flockungsvermögen bleibt selbst bei einem hohen pH-Wert aufrecht.
- Keine Gefahr einer Überschönung.

VEGEMUST® ist auch in flüssiger Form erhältlich (Produktion auf Bestellung während der Lese - 20-L-Kanister).

Lab-Farbraum - Farbenraum L*a*b*



Zugabe der Schönungsmittel nach dem ersten Drittel der Gärung, Grenache Rosé, 2020.

LAB-Farbraum: Farbraum, der zur Beschreibung der Farbe von Most und Wein verwendet wird.

Bei der Schönung von Weiß- und Rosé-Mosten und -Weinen will man L* steigern (Erhöhung der Klarheit) und a* und b* verringern (Verringerung der roten und gelben Farbe).

1 kg / 10 kg

10 - 40 g/hL

VEGEFLOT®

VINIFIKATION FLOTATION

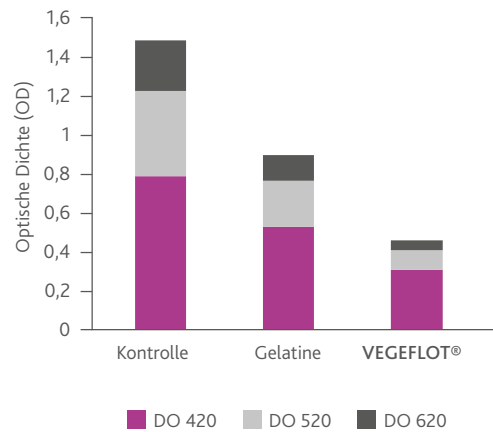
Kombination aus pflanzlichen Eiweißen (Patatin & Erbsen) mit hohem Ausflockungsvermögen, speziell für die Flotation. Optimiertes Gleichgewicht zwischen den Quellen pflanzlicher Eiweiße.

- Hohe Flotationsgeschwindigkeit, höchstes Zeta-Potential.
- Das Patatin in der Formulierung trägt zur frühzeitigen Verringerung der Gefahr einer Oxidation bei.
- Stabiler Flotationsschaum.
- Bessere Mostausbeute (geringer Anteil an Geläger).
- Flockungsvermögen bleibt selbst bei einem hohen pH-Wert aufrecht.
- Keine Gefahr einer Überschönung.

VEGEFLOT® ist auch in flüssiger Form erhältlich (Produktion auf Bestellung während der Lese - 20-L-Kanister).

Ergänzende Anwendung mit LAFASE® XL FLOT.

Flotation eines Pinot-Gris-Mostes, Südafrika, 2020



Im Vergleich mit einer Gelatine zeigt VEGEFLOT® eine höhere Wirksamkeit bei der Verringerung der optischen Dichte. Gelatine: 40 mL/hL - VEGEFLOT®: 15 g/hL.

1 kg / 10 kg

10 - 40 g/hL



Mehr dazu:

Entdecken Sie unser Video FLOTATION in der Rubrik LAFFORT & YOU (Videos) auf unserer Webseite.





POLYMUST® ROSÉ

VINIFIKATION / AUSBAU

Kombination aus PVPP und pflanzlichem Eiweiß (Patatin) zur Schönung von Most und Wein bei der Weiß- und Roséweinbereitung.

- Beseitigung von Phenolsäuren.
- Farbstabilisierung von Most und in Gärung befindlichen Roséweinen.
- Bei einem Einsatz im fertigen Wein wird empfohlen, den Wein 5 Tage nach der Behandlung abzustechen.

1 kg / 10 kg ● ● 5 - 80 g/hL

POLYMUST® BLANC

VINIFIKATION / AUSBAU

Kombination aus pflanzlichem Eiweiß (Erbsen) und PVPP für eine präventive Behandlung gegen die Oxidation von Weiß- und Rosémosten und -Weinen.

- Vorbeugend gegen die Oxidation.
- **Beseitigung von oxidierbaren Phenolstoffen**, welche die Aromen einfangen und die Farbe verändern könnten.
- Mit der Flotation kompatibel.

1 kg / 10 kg ● ● 30 - 80 g/hL

POLYMUST® PRESS

VINIFIKATION / AUSBAU

Kombination aus PVPP, Calcium-Bentonit und pflanzlichem Eiweiß (Patatin) zur präventiven Schönung von Presswein und zur Reduzierung von Oxidationsnoten.

- Präventive Behandlung gegen die Oxidation von Most bei der Weiß- und der Roséweinbereitung: Beseitigung oxidierbarer und oxidierter Phenolverbindungen, Wahrung des Glutathion-Gehalts und Verringerung von Erscheinungen wie Braunwerden oder Pinking.
- Verfeinerung roter Pressweine: Klärung, Stabilisierung von Farbstoffen, Verringerung von Adstringenz und vegetabilen oder metallischen Noten, mikrobiologische Stabilisierung.
- Farbkorrektur und sensorische Verfeinerung von Weiß- und Roséweinen.

1 kg / 10 kg ● ● ● 15 - 100 g/hL

POLYMUST® NATURE

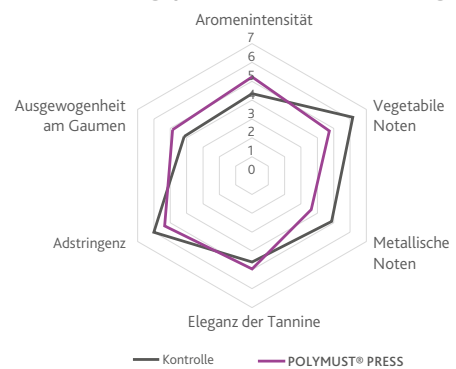
VINIFIKATION / AUSBAU

Kombination aus pflanzlichem Eiweiß (Erbsen), Natrium-Bentonit und Calcium-Bentonit zur Schönung von Most.

- Beachtliches Klärvermögen.
- Präventive und kurative Behandlung gegen die Oxidation von Polyphenolen in Weiß- und Roséweinen.
- Trägt bereits während der Gärung zur Eiweißstabilisierung bei.

1 kg / 10 kg (auf Bestellung) ● ● ● 10 - 80 g/hL

Verkostungsprofil nach der Schönung



POLYMUST® PRESS (30 g/hL) verringert die Wahrnehmung vegetabiler und metallischer Noten. Presswein (Merlot) vor einem Verschnitt.

ANDERE SCHÖNUNGSMITTEL

GELATINEN

Alle unsere Gelatinen werden aus Schweineschwarten gewonnen und systematisch für die jeweilige önologische Anwendung entwickelt.

PRODUKT	BESCHREIBUNG / ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
GECOLL® SUPRA	Most- und Weinschönung. Beseitigt die adstringierenden Tannine.	40 - 100 mL/hL	1 L 5 L 20 L
GECOLL® FLOTTATION	Sehr reaktionsfreudige Flüssiggelatine für die Flotation. Mostschönung.	40 - 100 mL/hL	10 L
GELAROM®	Zur Entfaltung des sensorischen Potentials von Weinen.	30 - 60 mL/hL	1 L 5 L 20 L
GELAFFORT®	Klärmittel für Weine.	10 - 30 mL/hL	20 L
GECOLL®	Kaltlösliche Gelatine. Weinklärung.	8 - 10 g/hL	1 kg 20 kg
GÉLATINE EXTRA N°1	Warmlösliche, hochreine Gelatine. Schönung roter Lagerweine.	6 - 10 g/hL	1 kg

PVPP

PRODUKT	BESCHREIBUNG - ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
VINICLAR®	Mikrogranuliertes Präparat auf Basis von PVPP. Präventive und kurative Behandlung gegen die Oxidation von Most und Wein. VINICLAR® enthält eine Cellulosefraktion, welche die Klärung und die Filtrierbarkeit des Gelägers fördert.	Präventivbehandlung: 15 - 30 g/hL. Kurative Behandlung oxidierter Weine: 30 - 80 g/hL.	25 kg
VINICLAR® P	Mikrogranuliertes Präparat aus PVPP. Präventive und kurative Behandlung gegen die Oxidation von Most und Wein.	20 - 50 g/hL.	1 kg 22,7 kg

ANDERE SCHÖNUNGSMITTEL

PRODUKT	BESCHREIBUNG / ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
ALBUCOLL® OVOCLARYL®	Schönung und Klärung von Rotweinen. Flüssigpräparat aus Hühnereiweiß. Pulverförmiges Eialbumin.	30 - 80 mL/hL 6 - 10 g/hL	1 L 1 kg
ICHTHYOCOLLE	Hausenblase, die sich zur Schönung großer Weiß- und Roséweine eignet. Sensorische Reinheit und außergewöhnlicher Glanz.	0,5 - 1,5 g/hL	250 g
CASEI PLUS	Kaliumkaseinat. Gegen Oxidationserscheinungen und madeirisierte (Rosé und Weiß-)Moste und Weine.	5 - 20 g/hL zur Klärung. 20 - 60 g/hL zur Behandlung von Most oder Wein.	1 kg 20 kg
POLYLACT®	Kombination aus PVPP und Kalium-Kaseinat. Präventive und kurative Behandlung oxidierter Weine (Weiß und Rosé).	Gesundes Lesegut: 20 - 40 g/hL Belastetes Lesegut: 40 - 100 g/hL	1 kg 10 kg
SILIGEL®	Kolloidale Lösung aus Siliciumdioxid in Kombination mit organischen Schönungsmitteln.	20 - 100 mL/hL	1 L / 5 L / 20 L

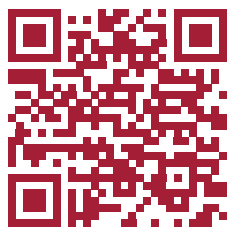
TANNINE

Tannine sind für eine ausgewogene Rotweinmatrix unverzichtbar, tragen aufgrund ihrer zahlreichen önologischen Eigenschaften jedoch auch zur Weiß- und Roséweinbereitung bei: Stabilisierung der Farbe, oxidationshemmende und oxidasehemmende Fähigkeiten, Reaktionen mit Proteinen, Klärung, usw.

Es gibt eine große Vielfalt an Tanninen für die Kellerwirtschaft. **LAFFORT®** betreibt eine präzise Selektion von Tanninen, um je nach Anwendung für jede Art von Wein und jeden Schritt der Vinifikation geeignete Formulierungen zu entwickeln.

Die Zugabe von Tanninen zum Wein ist eine natürliche Methode, die für die Weinbereitung und -stabilisierung förderlich ist.

Bruno Marquette
Tannine Brand Manager



TANNINE IN DER ÖNOLOGIE

Seit über 20 Jahren investiert **LAFFORT®** in die Tanninforschung mit dem Ziel:

- ✓ Die besten pflanzlichen Tannin-Quellen, die mit den Phenolverbindungen im Wein kompatibel sind, zu identifizieren und zu selektieren.
- ✓ Die Herstellungs- und Reinigungsmethoden der Rohstoffe ständig zu verbessern.
- ✓ Die Folgen eines Tannineinsatzes in önologischer Hinsicht immer besser zu verstehen.
- ✓ Die für einen Einsatz in der Önologie geeignetsten Anwendungsformen auszuarbeiten.

Durch dieses Know-How kann **LAFFORT®** eine konstante Tanninqualität garantieren.



WARUM TANNINE ZUSETZEN?

Hydrolysierbare Tannine (vor allem Ellagatannine aus Eiche und Kastanie, sowie Gallotannine aus Galläpfeln) und kondensierte Tannine (Proanthocyanidine aus Trauben und tropischen Hölzern) werden in der Önologie für verschiedene Zwecke eingesetzt:

- ✓ Ausfällung instabiler Eiweiße.
- ✓ Oxidationsschutz.
- ✓ Strukturverbesserung.
- ✓ Regulierung von Redoxvorgängen.
- ✓ Schutz und Stabilisierung der Farbe.
- ✓ Verringerung von Reduktionsnoten.
- ✓ Klärhilfe.

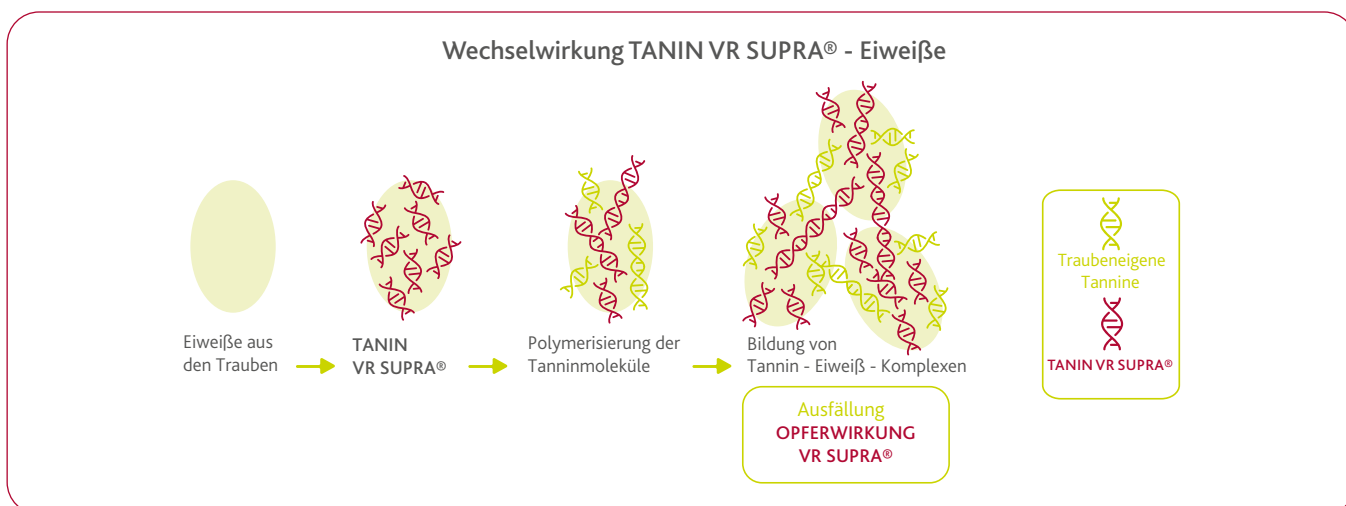
IDP PROCESS

Alle Tannine von **LAFFORT®** profitieren vom **IDP-Verfahren (Instant Dissolving Process)**, einer revolutionären Technik, die den Einsatz von Tanninen erleichtert.

Der Instant Dissolving Process (IDP) sorgt für eine hervorragende Löslichkeit der Tannine im Wein und macht ein vorheriges Auflösen in Wasser überflüssig. Allerdings ist eine gleichmäßige Zugabe zum Most oder Wein wichtig. Während der Zugabe sollte eine gründliche Durchmischung mittels Umpumpen oder Rührwerk erfolgen.

DIE OPFERWIRKUNG VON TANIN VR SUPRA®

Beim Einmischen der Trauben verbinden sich die Eiweiße im Most mit den Tanninen und beginnen auszufällen. Die ersten Tannine, die zur Verfügung stehen, stammen aus der Beerenhaut, sie sind im Allgemeinen seidiger und weicher als die Tannine aus den Traubenkernen, welche später extrahiert werden. Außerdem sind sie die wichtigsten Tannine für die Struktur des Weines. Wird **TANIN VR SUPRA®** den Trauben direkt zugegeben, geht es also mit den Eiweißen im Most Wechselwirkungen ein, die Tannine aus der Beerenhaut werden verschont und stehen so weiter zur Verfügung.



TANNINE FÜR DIE VINIFIKATION



Die Rolle von Tanninen bei der Vinifikation

- ✓ Opferwirkung.
- ✓ Copigmentierung bei Vorkommen von Farbstoffverbindungen.
- ✓ Oxidationshemmende Wirkung.
- ✓ Kondensierung bei Vorkommen von Ethanalbrücken.

Manchmal kann der kombinierte Einsatz zweier Tannine ergänzende Wirkungen zeigen, wie im Falle von Traubengut, das nicht bei optimaler phenolischer Reife gelesen wurde; die Eigenschaften von TANIN VR SUPRA® und TANIN VR COLOR® ergänzen sich perfekt.



Mehr dazu: Entdecken Sie unseren Fokus TANIN VR SUPRA® & TANIN VR COLOR®, das Erfolgsduo in der Rubrik LAFFORT & YOU (Videos) auf unserer Website.



TANIN VR SUPRA®

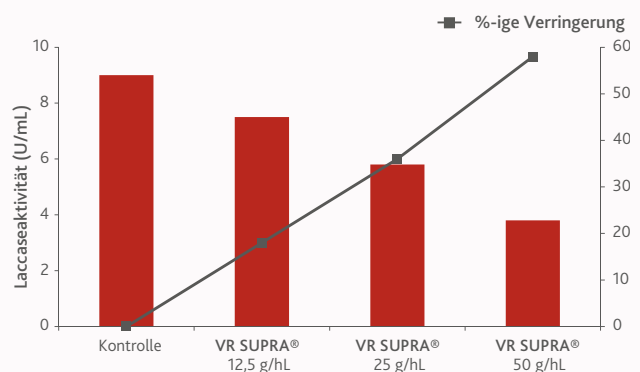
Formulierung aus Proanthocyanidinen und Ellagtanninen.

TANIN VR SUPRA® kombiniert die Wirkungen verschiedener Tannine, die für eine optimale technische Effizienz ohne negative Auswirkungen auf die Sensorik selektiert und zubereitet wurden:

- **Oxidationshemmende** Wirkung, die für den Schutz der Farbe förderlich ist.
- Verbesserung der **Weinstruktur**, durch Verstärkung des mittleren Mundgefühls.
- Hemmung natürlicher Oxidationsenzyme (Laccase, Tyrosinase) bei belastetem Lesegut (ergänzend zu SO₂).
- **Opferwirkung:** schützt die traubeneigenen Tannine vor einer Ausfällung mit den traubeneigenen Proteinen und fördert Reaktionen zwischen den traubeneigenen Anthocyanen und Tanninen.

ALTERNATIV TANIN VR SUPRA® ELEGANCE - Siehe S. 57

Laccase-Reduzierung



Durch die Ausfällung von Eiweißen (Opferwirkung) und durch seinen Sauerstoffverbrauch (oxidationshemmende Wirkung) stellt TANIN VR SUPRA® eine effiziente Reduzierung dieser negativen Oxydase-Aktivitäten sicher.

1 kg / 5 kg ●

10 - 80 g/hL

TANIN VR COLOR®

Catechine; speziell zur Stabilisierung der Farbe.

- Traubenlese bei ungenügender Phenolreife.
- Rebsorten mit von Natur aus schlechtem Tannin-Anthocyan-Verhältnis.
- Rebsorten, deren Farbe sich schlecht extrahieren bzw. stabilisieren lässt.
- Geringfügig adstringierende Tannine, die sich in alle Weinprofile einbinden.

1 kg / 5 kg ●

10 - 80 g/hL

TANNINE FÜR DIE VINIFIKATION

TANNINE

- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

TANIN VR SUPRA® ÉLÉGANCE

Formulierung aus Proanthocyanidinen und Ellagtanninen.

TANIN VR SUPRA® ÉLÉGANCE wurde so formuliert, dass es die adstringierende Wirkung bei einer Tanninbehandlung während der Gärung verringert. Es ermöglicht hauptsächlich bei heikleren Rebsorten (wie z. B. Pinot Noir) und bei der Bereitung von fruchtigeren und leichteren Rotweinen eine präzisere Steuerung der Extraktion und der Mazeration. Seine Anwendung erfordert dieselben Bedingungen wie TANIN VR SUPRA®.

1 kg / 5 kg ● 10 - 80 g/hL

TANIN VR GRAPE®

Proanthocyanidine aus Trauben.

Während der Gärung ermöglicht TANIN VR GRAPE® folgendes:

- Kompensiert einen Mangel an traubeneigenen Tanninen.
- Stabilisiert die Farbe durch die Bildung von Tannin-Anthocyan-Komplexen.

Dank seiner außergewöhnlich hohen Extraktionsqualität enthält TANIN VR GRAPE® nur geringfügige Mengen an Phenolsäuren (Nährboden für *Brettanomyces*).

ALTERNATIV TANIN VR SKIN® - *Siehe S. 58*

500 g ● ● ● 10 - 40 g/hL

TANIN GALALCOOL®

Granulierte Gallotannine für die Vinifikation von Weiß- und Rosémosten.

- Hemmung natürlicher Oxidationsenzyme (Laccase, Tyrosinase), zusätzlich zu SO₂.
- Ausfällung eines Teils der instabilen Eiweiße, zusätzlich zu Bentonit.
- Erleichterte Klärung.

ALTERNATIV TANIN GALALCOOL® SP - *Siehe S. 59*

1 kg ● ● 5 - 20 g/hL

TANIN CENOLOGIQUE

Ellagtannine für die Weinbereitung aus Rot-, Weiß- und Rosémosten.

TANIN CENOLOGIQUE ist ein Ellagtanninextrakt aus der Kastanie, der sich besonders zum Schutz von Most vor der Oxidation eignet:

- Hemmung natürlicher Oxidationsenzyme (Laccase, Tyrosinase), zusätzlich zu SO₂.
- Schutz vor den unerwünschten Wirkungen von Sauerstoff.
- Ausfällung eines Teils der instabilen Eiweiße, zusätzlich zu Bentonit.
- Erleichterte Klärung.

5 kg ● ● ● 8 - 15 g/hL

ZIEL	ART DER TRAUBEN BZW. DES MOSTES	TANNINE	DOSIERUNG (g/hL)	ANMERKUNG
<i>Botrytis</i> befallene Trauben Antioxidasische Wirkung Antioxidative Wirkung	●	PRODUKTREIHE VR SUPRA®	10 - 80*	Den Trauben so früh wie möglich zugeben (auch vor Ankunft im Keller), bei <i>Botrytis</i> -Befall Laccasetests durchführen.
	● ●	TANIN GALALCOOL®	5 - 20*	
Eiweißausfällung und Bewahrung der Tannine aus der Beerenhaut	●	PRODUKTREIHE VR SUPRA®	10 - 50	„Opferwirkung“; den Trauben so früh wie möglich zugeben.
Eiweißausfällung	● ●	TANIN GALALCOOL®	5 - 20	
Farbstabilität Farbstabilisierung	●	TANIN VR COLOR® TANIN VR GRAPE®	10 - 80 10 - 40	Während des ersten Drittels der alkoholischen Gärung zugeben.
	●	TANIN VR GRAPE® PRODUKTREIHE VR SUPRA®	10 - 40 10 - 80	

* je nach Gesundheitszustand des Traubenmaterials.

TANNINE FÜR DEN AUSBAU



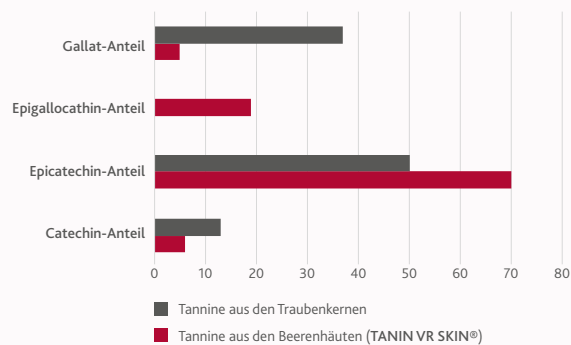
TANIN VR SKIN®

TANIN VR SKIN® ist ein neues Tanninpräparat aus Proanthocyanidinen der Beerenhäute.

Dank seiner speziellen Beschaffenheit dient TANIN VR SKIN® folgenden Zwecken:

- Ein Ungleichgewicht zwischen den natürlichen Traubentanninen auszugleichen (ungenügende phenolische Reife oder schlechtes Tannin-Anthocyan-Verhältnis).
- Durch die Bildung von Tannin-Anthocyan-Komplexen die Farbe zu stabilisieren.
- Die Klärung zu erleichtern.
- Die Struktur eines Weines zu verfeinern und die Länge am Gaumen zu verbessern.

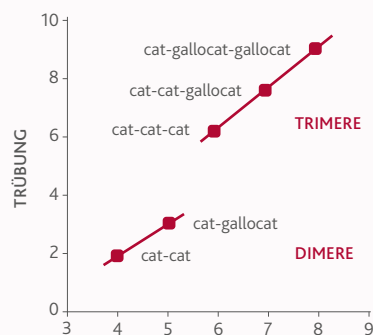
Anteil an Procyanidinen aus den Traubenkernen und aus den Beerenhäuten



Die Tannine aus den Traubenkernen enthalten viel mehr Gallat-Substituenten (37%) als die Tannine aus den Beerenhäuten (5%), es handelt sich um Verbindungen, die mit den Proteinen Reaktionen eingehen. TANIN VR SKIN® ist ein Präparat mit einem von Natur aus geringen Gehalt an Gallat-Verbindungen

TANIN VR SKIN® ist, was seine Struktur betrifft, weniger reaktionsfreudig mit Proteinen und somit weniger adstringierend.

Reaktionsfreudigkeit der Procyanidine mit Proteinen



Die Reaktionsfreudigkeit der Tannine mit den Proteinen steigt mit dem Polymerisationsgrad, aber auch in Abhängigkeit ihres Gehaltes an Gallatverbindungen. Ein Catechin-Dimer ist also weniger reaktionsfreudig mit Proteinen als dasselbe an ein Gallatradikal gebundene Dimer.

500 g

5 - 40 g/hL

TAN'COR GRAND CRU®

Präparat auf Basis von Proanthocyanidinen aus Trauben und Ellagtanninen aus Eichenholz zum Ausbau von Rotweinen.

Nach der Gärphase oder während des Ausbaus ermöglicht TAN'COR GRAND CRU®:

- Die Struktur des Weines und seine Länge am Gaumen zu verstärken.
- Die Farbe nachhaltig zu stabilisieren (indem es die noch in freier Form vorhandenen Anthocyane bindet).
- Redoxvorgänge zu regulieren.

1 kg

5 - 30 g/hL

TAN'COR®

Präparat auf Basis von Proanthocyanidinen und Ellagtanninen zum Ausbau von Rotweinen.

TAN'COR® kombiniert die Eigenschaften von Ellagtanninen und Proanthocyanidinen und dient zur Behandlung von Rotweinen nach der Gärphase oder während der Reifung, um so:

- Die Struktur des Weines zu verstärken und ihn auf den Ausbau vorzubereiten.
- Den Wein gegen Oxidationserscheinungen zu schützen.
- Redoxvorgänge zu regulieren.

1 kg / 5 kg


10 - 30 g/hL

TANNINE FÜR DEN AUSBAU

TANFRESH®

Präparat aus Proanthocyanidinen und Ellagtanninen aus Eichenholz.

- Frischt gealterte oder müde Weiß- und Roséweine auf.
- Sorgt für mehr Volumen und Länge am Gaumen.
- Verringert Reduktionserscheinungen.

250 g 

0,5 - 6 g/hL






TANIN GALALCOOL® SP

Päparat aus hochreinen Gallotanninen.

Die Formulierung von TANIN GALALCOOL® SP ist speziell zur Schonung des sensorischen Gleichgewichts am Gaumen ausgelegt, wobei sie dieselben önologischen Eigenschaften wie TANIN GALALCOOL® aufweist (Siehe S. 57).

1 kg 

2 - 5 g/hL

ZIEL	WEINART	TANNIN	DOSIERUNG (g/hL)
Verbesserung von Balance und Struktur eines Weines		TANFRESH® TANIN GALALCOOL® SP TANIN VR SKIN®	0,5 - 6 2 - 5 2 - 10
		TANIN VR SKIN® TAN'COR® TAN'COR GRAND CRU® PRODUKTREIHE QUERTANIN®	2 - 10 10 - 30 5 - 30 2 - 20
Regulierung von Redoxvorgängen		TANFRESH® TANIN GALALCOOL® SP	0,5 - 6 2 - 5
		PRODUKTREIHE QUERTANIN® TAN'COR GRAND CRU®	2 - 20 10 - 20
Farbstabilisierung		TANIN VR SKIN®	20 - 30
		TAN'COR GRAND CRU®	5 - 30
		PRODUKTREIHE QUERTANIN®	2 - 20



Mehr dazu:

Entdecken Sie unser Video IDP in der Rubrik LAFFORT & YOU (Videos) auf unserer Website.



PRODUKTREIHE QUERTANIN®

PRODUKTREIHE QUERTANIN®

Sofort lösliche (durch IDP-Verfahren) Präparate aus Ellagttanninen in „Daubenholz“-Qualität, die aus dem Kernholz der Eiche extrahiert wurden. Für den Ausbau von Weiß-, Rosé- und Rotweinen.

- Regulierung von Redox-Vorgängen während des Barrique-Ausbaus oder bei der Mikrooxygenierung.
- Bei bereits gebrauchten Barriques zur Rekonstruktion eines Milieus mit einem hohen Gehalt an Ellagttanninen, genauso hoch wie in neuen Barrique-Fässern.
- Nach der Zugabe wird empfohlen, mit den Abstichen bis zur Schönung bzw. bis zu den die Flaschenfüllung einleitenden Maßnahmen normal zu verfahren.

DOSIERUNG

Im önologischen Kodex steht, dass die Tannine „die geruchlichen Eigenschaften und die Farbe eines Weines nicht verändern dürfen“. Die richtige Dosierung muss daher in Abhängigkeit der Matrix Wein und infolge von Vortests festgelegt werden.



500 g ● ● ●

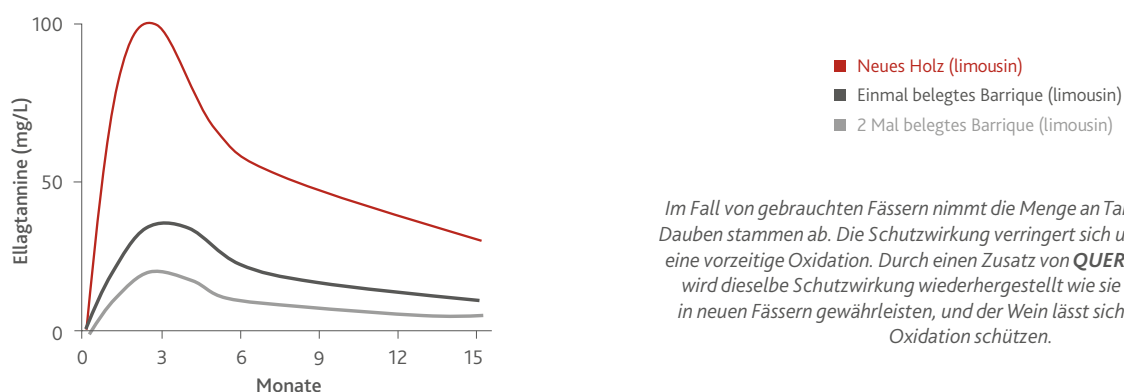


QUERTANIN® Q2

Ellagttannine in „Daubenholz“-Qualität, die aus dem Kernholz amerikanischer Eichen extrahiert wurden, zum Ausbau von Weiß-, Rosé- und Rotweinen.

QUERTANIN® Q2 wirkt auf die Tanninstruktur und fördert die Ausgewogenheit des Weines.

250 g ● ● ●



Im Fall von gebrauchten Fässern nimmt die Menge an Tanninen, die aus den Dauben stammen ab. Die Schutzwirkung verringert sich und der Wein erfährt eine vorzeitige Oxidation. Durch einen Zusatz von QUERTANIN® Tanninen wird dieselbe Schutzwirkung wiederhergestellt wie sie auch die Tannine in neuen Fässern gewährleisten, und der Wein lässt sich besser gegen die Oxidation schützen.

STABILISIERUNG

Die Weinstabilisierung ist für das Aussehen und die Ästhetik der Weine von wesentlicher Bedeutung, da sie Trubstoffe und andere Depots in der Flasche vermeidet.

Es existieren verschiedene Behandlungen je nach Art der Instabilität – Weinstein-, Eiweiß-, mikrobiologischer oder Farbstoffinstabilität. LAFFORT® kann jeder Instabilität abhelfen und zwar mit Produktreihen, die sich für die Bedingungen im Keller sowie bei der Flaschenfüllung eignen.

LAFFORT® hat im Bereich der Weinstabilisierung ein Fachwissen aufgebaut, für das die Firma bekannt ist, mit innovativen Produkten wie MANNOSTAB® (Patent FR 2726284) sowie der Beherrschung von Analysemethoden zur Messung der Stabilität.

Sami Yammine
Schönung & Stabilisierung Brand Manager



STABILISIERUNG

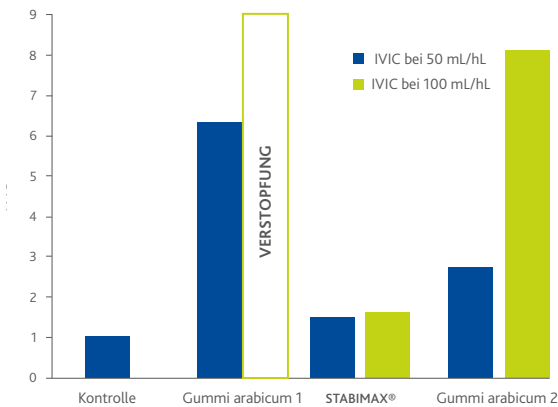
- Rot
- Weiß
- Rosé
- Schaumweine

KOLLOIDSTABILISIERUNG

STABIMAX®

Speziell selektierte (F&E BIOLAFFORT®) Gummi arabicum-Lösung, zu 100 % aus Verek-Akazien, die von einem innovativen Reinigungsverfahren profitiert.

- Hohes Stabilisationsvermögen hinsichtlich instabiler Farbstoffe.
- Sehr gute Filtrierbarkeit, kann vor einer Mikrofiltration zugegeben werden.



IVIC = Verblockungsindex des mit Gummi arabicum behandelten Weines / Verblockungsindex des Kontrollweines

STABIMAX® hat einen geringen Einfluss auf die Filtrierbarkeit des Weines.

↓
Bedeutung der Selektion und der Reinigung des Gummi arabicum.

20 L 50 - 150 mL/hL

STABIVIN® SP

Gummi-arabicum-Lösung mit sehr niedrigem Verblockungsindex.

- Durch sein spezifisches Herstellungsverfahren und die strenge Auswahl der Gummi arabica trägt STABIVIN® SP dazu bei, die kolloidale Struktur im Wein zu verstärken.
- Sehr niedriger Verblockungsindex.

1 L / 5 L / 20 L 100 - 300 mL/hL 2,5 kg / 25 kg 20 - 100 g/hL

OENOGOM® INSTANT

SO₂-FREI

Reines Gummi arabicum in Form von sofort löslichem (IDP-Verfahren) Mikrogranulat.

- Farbstabilisierung bei Rotweinen.

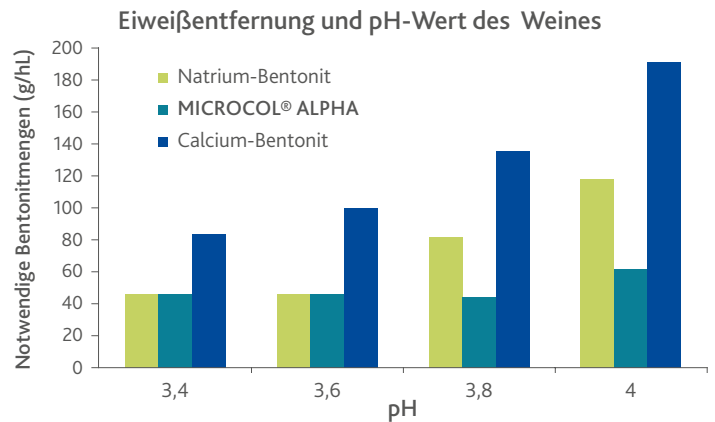
STABIVIN®	STABIFIX®	OENOGOM® BIO 🌱
Gummi-arabicum-Lösung zu 100% aus Verek-Akazien, mit hoher Schutzwirkung, zur Stabilisierung instabiler Farbstoffe in Rotweinen.	Selektierte und gereinigte Gummi-arabicum-Lösung.	Gereinigtes Gummi arabicum in Form von sofort löslichem Mikrogranulat (100% Verek). SO₂-FREI
Hydrophiles Kolloid, das Trübungen und kolloidalen Niederschlägen entgegenwirkt, um eine maximale Brillanz des Weines sicherzustellen: <ul style="list-style-type: none"> • Stabilisiert instabile Farbstoffe. • Verstärkter Schutz vor Metalltrübungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisiert instabile Farbstoffe. • Erhöht den Schutz vor Metalltrübungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbstabilisierung bei Rotweinen. • Verstärkter Schutz vor Metalltrübungen.
70 - 150 mL/hL	70 - 150 mL/hL	20 - 30 g/hL
1 L / 5 L / 20 L	5 L / 20 L	2,5 kg

EIWEISSSTABILISIERUNG

MICROCOL® ALPHA

Mikrogranuliertes natürliches Natrium-Bentonit.

- Hohe Eiweißadsorptionskraft gegenüber temperaturempfindlichen Eiweißen bei einem breiten pH-Bereich.
- Dauerhaft stabile Oberflächenladung.
- Sehr gute Sedimentation und kompakter Trub (hohes Klärvermögen).
- Schützt die Aromenintensität.
- Trägt zur Stabilisierung der Farbstoffe bei.
- Trägt zur Verbesserung der Leuchtkraft von Weinen bei.



MICROCOL® ALPHA hat selbst bei hohen pH-Werten im Wein eine eiweißstabilisierende Wirkung.

1 kg / 5 kg / 25 kg

10 - 80 g/hL

MICROCOL® FT

TANGENTIALFLUSS-FILTRATION

Natürliches Na-Ca-Bentonit, das mit einer Tangentialfluss-Filtration kompatibel ist.

- MICROCOL® FT ist hochrein und enthält nur sehr wenig kristalline Kieselsäure, die zum Abrieb der Membranen führt.
- Durch die kontrollierte Teilchengröße wird ein Verblocken der Filter sowie ein Rückstand von Mikropartikeln nach der Filtration verhindert.

15 kg

30 - 80 g/hL

MICROCOL® CL G

KLÄRUNG

Natürliches Calcium-Bentonit.

- Sehr gute Sedimentation und kompakter Trub.
- Klärhilfsmittel für Weine (in Kombination mit einem Eiweißschönungsmittel).
- Gutes Eiweißadsorptionsvermögen.

15 kg

20 - 100 g/hL



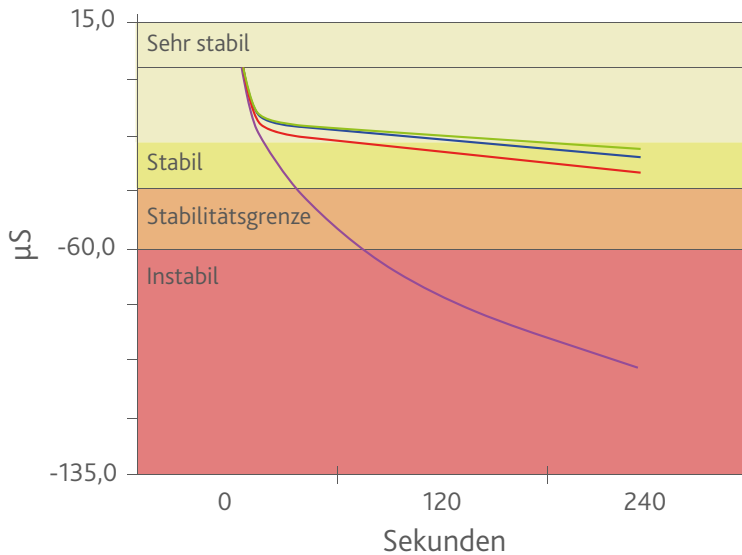
Mehr dazu:

Entdecken Sie unser Video MICROCOL® ALPHA in der Rubrik LAFFORT & YOU (Video) auf unserer Website.



WEINSTEINSTABILISIERUNG

PRAKTISCHER ANSATZ FÜR DIE WEINSTEINSTABILISIERUNG



Bestimmung der Weinsteininstabilität und der notwendigen Menge für eine Behandlung anhand Minikontakt-Test.

Kontrolle der Stabilität eines Weißweins nach Behandlung mit CELSTAB® oder MANNOSTAB®.

Analyse durch MINIKONTAKTTTEST (Methode: CHECK STAB). Ein Abfall der Leitfähigkeit zeigt an, dass der behandelte Wein als „stabil“ betrachtet werden kann.

Die Bestimmung der notwendigen Menge und die Kontrolle ihrer Wirksamkeit ist durch einen schnellen und effizienten Test möglich.

- Kontrolle
- CELSTAB® 100 mL/hL
- MANNOSTAB® 100 mL/hL
- MANNOSTAB® 300 mL/hL

LAFFORT® bietet dank seines eingehenden Fachwissens zur Stabilisierung eine geeignete Lösung für jede Weinkategorie, was eine jeweils optimale Behandlung sichert.

WEINSTEIN-STABILITÄTSGRAD (%)	> 20	> 20	< 20
Weinkategorie	Einstiegs-/Kernsortiment mit schnellem Durchsatz im Keller	Einstiegs-/Kernsortiment mit schnellem Durchsatz im Keller	Premiumsegment - (mind. 6 Monate lang) ausgebaute Weine
Calcium (mg/L)	< 60	< 60	< 60
Empfohlene Behandlung	POLYTARTRYL®	CELSTAB®	MANNOSTAB® LIQUIDE 200
Dosierung	10 g/hL	100 - 200 mL/hL	50 - 150 mL/hL
Weiß-&Roséweine	Direkte Behandlung	Direkte Behandlung	Natürliche Stabilisierung
Rotweine	Direkte Behandlung	-	Natürliche Stabilisierung

WEINSTEIN-STABILITÄTSGRAD (%) - Stabilitätsgrenze (Weiß-, Rot-, Roséwein): < 5% (unter den Messbedingungen in unserem Labor).

WEINSTEINSTABILISIERUNG



CELSTAB®

Lösung aus Cellulosegummi (100 g/L), ein hochreines Polymer pflanzlichen Ursprungs (aus Holz) mit einem geringen Polymerisierungsgrad und geringer Viskosität.

- Für die Stabilisierung von Wein, gegen eine Kristallbildung durch das Kaliumsalz der Weinsäure (Kaliumhydrogentartrat).
- **CELSTAB®** ist ein hochreines Cellulosegummi mit gleichförmiger Zusammensetzung (nur 1 Peak beim HPLC).
- Hemmung der Keimbildung und des Wachstums von Mikrokristallen (durch die Beeinflussung der Oberfläche der für die Bildung der Kristalle verantwortlichen Salze).
- **CELSTAB®** hat eine sehr hohe Hemmwirkung (dank seines optimalen Substituierungsgrades) und erlaubt die Stabilisierung von sehr weinsteinstabilen Weinen.

1L / 5 L / 20 L

100 - 200 mL/hL

MANNOSTAB® LIQUIDE 200

Enthält das einzige im Wein natürlich vorkommende Mannoprotein, das eine stabilisierende Wirkung auf Kaliumsalze hat: MP40.

Es wird durch einen patentierten Prozess (Patent Nr. 2726284) enzymatisch aus der Zellwand extrahiert. Dadurch wird eine stabilisierende Wirkung von MP40 hinsichtlich des Weinsteinausfalls gewährleistet.

- Hemmt die Auskristallisierung von Kaliumhydrogentartrat.
- Eine Behandlung, die die Sensorik des Weines schont.
- Ein natürlicher, bereits im Wein vorhandener Inhaltsstoff.
- Stabilisiert Weiß-, Rosé- und Rotweine; Still- und Schaumweine; filtrierte und unfiltrierte Weine.
- Keine Rückstände, kein Wasser- oder Energieverbrauch.

Datum der Probenahme	27/06	30/06	02/07	04/07	07/07
Kontrolle					
MANNOSTAB® LIQUIDE 200					

Mikroskopische Untersuchung der Kristallentwicklung von Kaliumhydrogentartrat bei -4°C. Lösung mit und ohne MANNOSTAB® LIQUIDE 200.

**Auf Bestellung in Pulverform erhältlich,
zur Bereitung sulfitfreier Weine.**

1L / 10 L

50 - 150 mL/hL

POLYTARTRYL®

Unter Vakuum hergestellte Metaweinsäure.

- Verhindert die Auskristallisierung von Kaliumbitartratsalzen (Kaliumhydrogentartrat).

POLYTARTRYL®: Veresterungsgrad 40. Muss 48 Stunden vor der Endfiltration und Flaschenfüllung zugegeben werden.

SUPER POLYTARTRYL®: Veresterungsgrad 40/42. Höchster Veresterungsgrad. Muss 48 Stunden vor der Endfiltration zugegeben werden.

1 kg / 5 kg

10 g/hL

CA²⁺STAB®

Präparat aus racemischer Weinsäure (Gemisch zu gleichen Teilen aus der D- und L-Form).

- Stabilisierung von Kalziumtartrat durch spezifisches Ausfällen von überschüssigem Kalzium.

Die Menge an **CA²⁺STAB**, die zugegeben werden soll, muss nach Bestimmung des Kalziumgehalts festgelegt werden.

Es wird empfohlen, die Behandlung so früh wie möglich durchzuführen (idealerweise während der alkoholischen Gärung). Es wird der Einsatz im Most empfohlen. Bei einem Wein, der sich im Ausbau befindet, muss vor der Flaschenfüllung unbedingt eine 6-wöchige Wartezeit eingehalten werden. Die Bedingungen für die Anwendung entnehmen Sie unserem Produktdatenblatt.

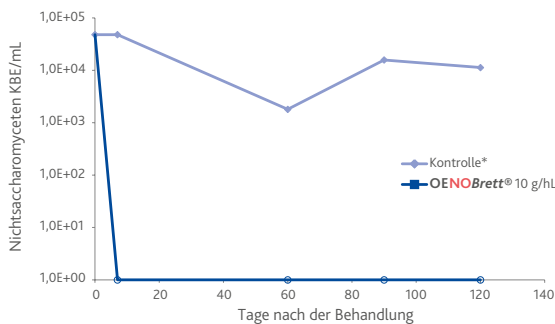
2,5 kg

MIKROBIOLOGISCHE STABILISIERUNG

OENOBRETT®

Präparat auf Basis von Chitosan pilzlichen Ursprungs und Enzymen zur Bekämpfung von *Brettanomyces*-Hefen.

- Schwächung der Membran und Störung im Zellbereich durch das Chitosan.
- Synergieeffekt mit den Enzymen, welche die Sedimentierung der lysierten Zellen beschleunigen. Die *Brettanomyces*-Hefepopulationen werden erheblich verringert, was Weinfehlern vorbeugt.
- Aufgrund seiner antimikrobiellen Wirkung ist **OENOBRETT®** ein wichtiges Werkzeug, wenn es darum geht, SO₂ in kontrollierten Mengen einzusetzen bzw zu reduzieren.



Wirksamkeit von OENOBRETT® in einem mit *Brettanomyces* kontaminierten Wein

Beispiel für die Wirksamkeit einer Behandlung mit 10 g/hL **OENOBRETT®** in einem auf natürliche Weise mit *Brettanomyces* kontaminierten Wein. Der Gehalt an E4P+E4G im Wein betrug zum Zeitpunkt der Behandlung 332 µg/L. 4 Monate nach der Behandlung erreichte der unbehandelte Wein einen Gehalt an flüchtigen Phenolen von 2252 µg/L während der behandelte Wein bei seiner ursprünglichen Konzentration geblieben ist.

Dosis für ein Fass: Anwendung in 4 Schritten!



23 g (Dosierung für ein Barrique) / 250 g / 2,5 kg

10 g/hL

OENOBRETT® ORG

100% Chitosan pilzlichen Ursprungs zur Bekämpfung von *Brettanomyces*-Hefen.

- Schwächung der Membran und Störung im Zellbereich durch das Chitosan.
- Aufgrund seiner antimikrobiellen Wirkung ist **OENOBRETT® ORG** ein wichtiges Werkzeug, wenn es darum geht, SO₂ in kontrollierten Mengen einzusetzen oder zu reduzieren.

MICROCONTROL®

Formulierung aus Chitosan pilzlichen Ursprungs und inaktivierten Hefen zur Verringerung der mikrobiellen Belastung sowie zum Schutz des Weines vor bestimmten schädlichen Mikroorganismen. Produkt zur **BIO**kontrolle.

- Reduzierung der mikrobiellen Gesamtbelastung (Nichtsaccharomycesen, Hefen*, Bakterien*).
- Mittel für eine Weinbereitung mit reduziertem oder gar keinem SO₂-Einsatz.
- Weinklärung als Folge der Sedimentierung.

*Populationsreduzierung als Folge der Schönung.

100 g

4 - 10 g/hL

250 g

5 g/hL

MIKROBIOLOGISCHE STABILISIERUNG

BACTICONTROL®

Formulierung aus Chitosan pflanzlichen Ursprungs, Lysozym und Enzymen zum Schutz des Weines vor bestimmten Mikroorganismen, insbesondere vor Milchsäurebakterien. Produkt zur BIOkontrolle.

- Mikrobiologischer Schutz für Weiß-, Rot- und Roséweine nach der Gärung und nach dem biologischen Säureabbau.
- Mittel zur Weinbereitung mit einem verringerten SO₂-Einsatz.
- Hiermit kann ein BSA verlangsamt oder gar abgestoppt werden, beziehungsweise ein Einsetzen eines BSA verhindert werden (Behandlung vor oder nach der alkoholischen Gärung möglich).
- Synergieeffekt der β-Glucanasen mit dem **LYSOZYM** auf Milchsäurebakterien, insbesondere auf Pediokokken mit gtf-Gen (Wirkung des Enzyms auf die Polysaccharide, die eine diffuse Barriere um die Bakterien bilden und die Wirkung des Lysozyms beeinträchtigen könnten).

500 g

15 - 20 g/hL

FLORACONTROL®

Formulierung aus Chitosan und inaktivierten Hefen zum Schutz des Weines vor bestimmten schädlichen Mikroorganismen. Produkt zur BIOkontrolle.

- Verringerung der mikrobiellen Gesamtbelastung (Hefen & Bakterien).
- Mittel für eine Weinbereitung und einen Ausbau mit reduziertem SO₂-Einsatz oder Verzicht auf SO₂.
- Die Fraktion der inaktivierten Hefen ist eine natürliche, reduktive Komponente, die während des Ausbaus zum Schutz des Weines vor einer Oxidation beiträgt.
- Trägt zur Klärung des Weines bei.

500 g

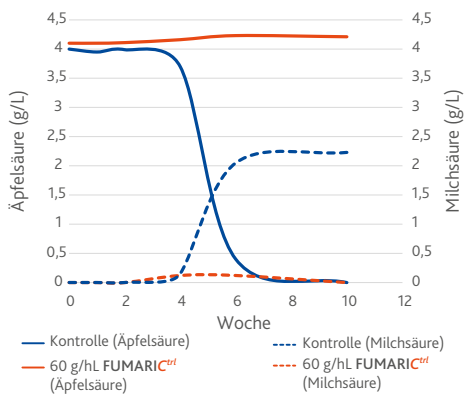
15 - 20 g/hL

FUMARIC^{trl}

Reine Fumarsäure zur Kontrolle des Wachstums und der Aktivität von Milchsäurebakterien, die für den biologischen Säureabbau im Wein verantwortlich sind.

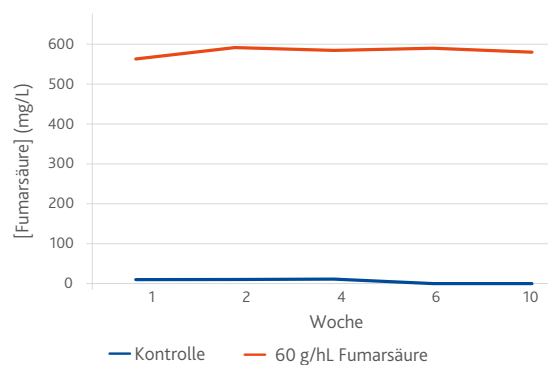
- Verhindert das Einsetzen des BSA.
- Ermöglicht den Abbruch eines bereits eingeleiteten BSA.
- Wahrung von Apfelsäure im Wein.
- Mittel für die Bereitung von Weinen nach einem Weinbereitungsschema, in dem weniger oder gar kein SO₂ zugegeben wird.

Entwicklung des BSA



Testergebnis, das das Vermögen von Fumarsäure belegt, den biologischen Säureabbau zu hemmen. Die L-Milchsäure ist auch 10 Wochen nach der Behandlung noch nicht nachweisbar, während der BSA im Kontrollwein bereits vollständig vollzogen ist.

Regelmäßige Kontrolle des Fumarsäuregehalts (mg/L)



Der Fumarsäuregehalt eines Weines ohne Gäraktivität durch *S. cerevisiae*-Hefen bleibt in dieser Studie im Laufe der Zeit (10 Wochen) konstant.

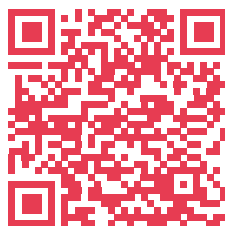
2,5 kg / 25 kg

30 - 60 g/hL

SPEZIFISCHE BEHANDLUNGEN

Bei der Weinbereitung kann ein Aktivkohle-Einsatz notwendig sein, um Fehler, die auf Pilze zurückgehen, aber auch die Farbe und Hochfarbigkeit oxidierter oder verfärbter Moste zu korrigieren. LAFFORT® bietet eine breite Palette an Mitteln pflanzlichen Ursprungs, die aufgrund ihres hohen Vermögens, diese Verbindungen aus Mosten und Weinen zu entfernen, selektiert wurden: Pulver, Granulate oder flüssige Lösungen, um den Benutzern die Anwendung zu erleichtern.

Die Qualität des Weines hängt eng mit dem Redoxgleichgewicht zusammen. Um eine optimale Reifung zu gewährleisten und die sensorischen Eigenschaften des Weines zu wahren, sind SUPRAROM® und SULFIREDOX® zwei Verbündete auf Ihrer Seite.



SPEZIFISCHE BEHANDLUNGEN

AKTIVKOHLEN

Der Einsatz von Aktivkohle unterliegt Vorschriften. Bitte beachten Sie geltende Gesetze. Jegliche Behandlung unterliegt einer Aufzeichnungspflicht: der Dokumentation über die Behandlungen selbst sowie der Lagerein- und -ausgänge.



CHARBON ACTIF LIQUIDE HP

VINIFIKATION / AUSBAU

Aktivkohle in stabilisierter wässriger Lösung.

- Hohes Entfärbungs- und Farbaufhellungsvermögen.



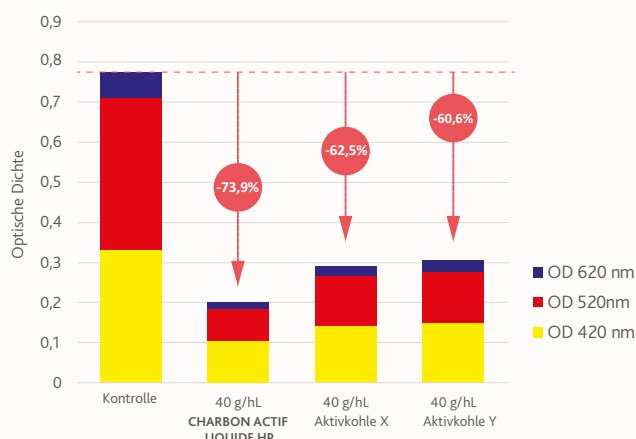
Praktischer Tipp

OPTIMIERTE ENTFÄRBUNG

Denken Sie bei der alkoholischen Gärung an die kombinierte Anwendung von **POLYMUST® NATURE** mit **CHARBON ACTIF LIQUIDE HP**.

- Kombinierte Anwendung, die mit der europäischen Bio-Wein-Verordnung (EG) 848/2018 und ihren Abänderungen vereinbar ist.
- Farbstabilisierung und Beseitigung oxidierter Verbindungen.
- Selektive Adsorption instabiler Eiweiße im Wein, um die Eiweißstabilität einzuleiten.

Charbon actif liquide HP - % verringerte Farbintensität



Behandlung mit 40 g/hL bei einer Clairet-Bereitung. 2-stündige Kontaktzeit vor Messung der optischen Dichte.

10 L

100 - 400 mL/hL

PRODUKT	BESCHREIBUNG / ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
CHARBON ACTIF SUPRA 4 VINIFIKATION / AUSBAU	Pulverförmige Aktivkohle Farbaufhellung und Entfärbung.	20 - 100 g/hL	5 kg 15 kg
CHARBON ACTIF PLUS GR VINIFIKATION / AUSBAU	Granulierte Aktivkohle Farbaufhellung und Entfärbung.	20 - 100 g/hL	5 kg
GEOSORB® GR VINIFIKATION	Granulat. Entfernung von Giftstoffen aus dem Most und aus in Gärung befindlichem Jungwein. Verringerung von Geosmin- und Octenongehalten.	Wirkung gegen: 15 - 25 g/hL. Wirkung gegen Octenon: 35 - 45 g/hL.	5 kg 15 kg

ANDERE

PRODUKT	BESCHREIBUNG / ANWENDUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
SUPRAROM® VINIFIKATION	Präparat auf Basis von kondensierten Tanninen, Kaliummetabisulfit und Ascorbinsäure. Präventive und kurative Behandlung gegen die Oxidation von Most.	10 - 25 g/100 kg Trauben.	1 kg
SULFIREDOX AUSBAU	Zu 25 g/L in Wasser gelöstes Kupfersulfat. Zur Behebung eines reduktiven Charakters im Wein.	2 - 10 mL/hL	1 L 5 L

KONSERVIERUNGSMITTEL

Der Einsatz von Schwefeldioxid ist in der Kellerwirtschaft aufgrund seiner oxidationshemmenden, antimikrobiellen und stabilisierenden Eigenschaften weit verbreitet.

LAFFORT® bietet diverse Schwefel-Formulierungen in flüssiger Form, in Pulverform und als Brausetablette für eine einfachere Anwendung.



KONSERVIERUNGSTOFFE

BITTE BEACHTEN SIE GELTENDE GESETZE VOR ORT BEZÜGLICH DER HÖCHSTMENGE FÜR SCHWEFELDIOXID IM WEIN.

PRODUKT	BESCHREIBUNG	DOSIERUNG	VERPACKUNG
BISULFITE 15	Kaliumbisulfit in wässriger Lösung zur Schwefelung von Most und Wein.	Mit 10 mL werden 1,5 g SO ₂ zugeführt.	1L 5 L 20L
BISULFITE 18	Kaliumbisulfit und Schwefeldioxid in wässriger Lösung zur Schwefelung von Most und Wein.	Mit 10 mL werden 1,8 g SO ₂ zugeführt.	5 L 20L
BISULFITE NH ₄ 150*	Ammoniumbisulfit in wässriger Lösung.	Mit 10 mL werden 1,5 g SO ₂ und 0,4 g Ammonium zugeführt.	20L
BISULFITE NH ₄ 200*	Ammoniumbisulfit in wässriger Lösung.	Mit 10 mL werden 2 g SO ₂ und 0,5 g Ammonium zugeführt.	10 L
BISULFITE NH ₄ 400*	Ammoniumbisulfit in wässriger Lösung.	Mit 10 mL werden 4 g SO ₂ und 1,07 g Ammonium zugeführt.	20 L
SOLUTION 6	Reines, in Wasser gelöstes Schwefeldioxid.	Mit 10 mL werden 0,6 g SO ₂ zugeführt.	10 L 20L
SOLUTION 10	Schwefeldioxid in wässriger Lösung.	Mit 10 mL wird 1 g SO ₂ zugeführt.	5 L 10 L 20L
KALIUM-METABISULFIT	Reines, pulverförmiges Kaliummetabisulfit.	Mit 1 g Kaliummetabisulfit werden 0,5 g SO ₂ zugeführt.	1 kg - 25 kg
OENOSTERYL® 2	Kaliummetabisulfit-Brausetabletten.	Freisetzung von 2 g SO ₂ pro Tablette.	Schachtel mit 48 Tabletten
OENOSTERYL® 5	Kaliummetabisulfit-Brausetabletten.	Freisetzung von 5 g SO ₂ pro Tablette.	Schachtel mit 42 Tabletten
SOUFRE PASTILLES** 2,5 g - 5 g - 10 g	Schwefelpastillen zur Ausschweifung von Barriques und Holzfässern.	Aufbewahrung leerer Fuder und Barrique-Fässer: 2 bis 4 g/hL Schwefel abbrennen (je nach Lagerbedingungen den Vorgang in regelmäßigen Abständen wiederholen). Ausschweifung nach der Reinigung von Barrique-Fässern: 1 bis 3 g/hL abbrennen, die Barrique-Fässer zuvor austropfen lassen.	Schachtel á 1 kg

*Zulässig für Most und noch in Gärung befindlichen Weinen zu einer Höchstmenge von 20 g/hL.

** Die SO₂-Bildung kann je nach Feuchtigkeit im behandelten Fass variieren.



Mehr dazu:

Entdecken Sie unser Video OENOSTERYL® in der Rubrik LAFFORT & YOU (Video) auf unserer Website.



FILTRATION

Die Filtration ist ein Schritt im Weinbereitungsprozess, der von höchster Bedeutung ist und darauf abzielt, die Schwebeteilchen, Mikroorganismen und andere Unreinheiten zu beseitigen, um einen klaren Wein zu erhalten.

LAFFORT® bietet eine breite Palette an Diatomeenerden (Kieselgur), Perliten und Filterplatten, um die Filtration an eine spezifische Zielsetzung anzupassen und somit die Qualität des Endprodukts sicherzustellen.



ANSCHWEMMFILTRATION & DIATOMEEN

ANSCHWEMMFILTRATION

DIATOMYL® R & DIATOMYL® B

Speziell formulierte Filterhilfsmittel (Co-Builder) zur Verbesserung der Filterwirksamkeit bei flüssigen Lebensmitteln.

DIATOMYL® B und DIATOMYL® R sind hinsichtlich Most und Wein vollständig chemisch inert und sorgen über den gesamten Filtrationszyklus hinweg für eine bessere Stabilität des Filterelements. Sie halten die Integrität des Filterelements aufrecht, indem sie jegliche Beschädigung infolge des Druckunterschieds vermeiden.

PRODUKTNAME	FARBE	DURCHLÄSSIGKEIT	VERPACKUNG
DIATOMYL® R	Rosé	0,25	15 kg
DIATOMYL® B	Weiß	0,85	15 kg

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE VORANSCHWEMMUNG:

DIATOMYL® R ist eine effiziente Möglichkeit, vor der Vorbereitung auf die Flaschenfüllung die Weinklärung zu optimieren.

VARIANTE NR. 1	VORANSCHWEMMUNG	ANSCHWEMMUNG	VARIANTE NR. 2*	VORANSCHWEMMUNG	ANSCHWEMMUNG
DIATOMYL® P2	500 - 600 g/m ²	✓	DIATOMYL® P2	500 - 600 g/m ²	
DIATOMYL® R	800 g/m ²		DIATOMYL® R	1 000 g/m ²	✓
DIATOMYL® P2	500 - 600 g/m ²				

** Insbesondere für Weiß-, Rosé- und Süßweine, um den strengen mikrobiologischen Anforderungen gerecht zu werden.*

DIATOMEEN (KIESELGUR)

Einzellige Braunalgen, deren Cellulosemembran das Silizium im Wasser bindet. Die DIATOMYL® finden im gesamten Lebensmittelbereich Anwendung (Bier, Speiseöl, Apfelwein, Fruchtsaft).

PRODUKTNAME	FARBE	NASSDICHTE (g/L)	ANWENDUNGEN
DIATOMYL® P00	Weiß	478	Jungwein, Presswein. Filtration mittels Vakuumdrehfilter oder Filterpressen für Most, Trub und Geläger. Kann zur Voranschwemmung verwendet werden.
DIATOMYL® P0	Weiß	440	
DIATOMYL® P2	Weiß	440	Klärfiltration von Wein. Kann als mechanischer Schutz der Trägerstoffe bei der Voranschwemmung verwendet werden.

PERLITE UND FILTERPLATTEN

PERLITE

Rhyolitisches Vulkangestein. Die PERL finden in der Lebensmittelindustrie Anwendung (Wein, Apfelwein, Fruchtsaft, Salzlaken...).

PRODUKTNAME	DURCHLÄSSIGKEIT (DARCY)	ANWENDUNGEN
PERL 10	2,5 - 3	Most, Trub und Geläger in Vakuumdrehfilter oder Filterpresse.
PERL 8	1,2 - 1,8	Enzymierter Most, Jungwein für Anschwemmfilter oder Filterpresse. (Für eine optimale Anwendung wird empfohlen, eine Zellulosebasis zur Voranschwemmung (DIATOMYL® B) zu verwenden).
PERL 6	0,5 - 0,8	Feine Klärfiltration von Wein für Anschwemmfilter oder Filterpresse (Für eine optimale Anwendung wird empfohlen, eine Zellulosebasis zur Voranschwemmung (DIATOMYL® B) zu verwenden).

FILTERPLATTEN DER SERIE L

Filterplatten aus reiner Zellulose, Diatomeen und Perliten für die Filtration von Wein. Das Platten-Sortiment der Serie L entspricht diversen technischen Zielsetzungen:

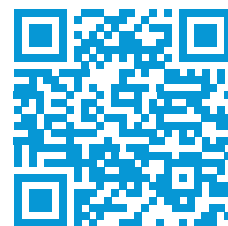
PRODUKTNAME	RÜCKHALTEVERMÖGEN (µm)	ZIELSETZUNGEN
L 60	0,35	Filtration für „sterile“ Abfüllung von Weinen mit Risikofaktoren (hoher pH-Wert, Restzucker). Zur Verringerung bakterienbedingter Risiken. Filtration vor der Filterpatrone (0,45 - 0,65 µm).
L 40	0,45	Sterilfiltration. Filtration vor der Filterpatrone (0,45 - 0,65 µm).
L 15	0,60	Filtration, die auf Hefen sterilisierend wirkt. Filtration vor der Filterpatrone (0,65 µm).
L 12	1	Feinfiltration mit erheblicher Keimverringerng (Hefen).
L 7	1,5	Klärfiltration.
L 5	2	Filtration zur Verfeinerung.
L 3	2 - 3	Filtration mit hohem Trubrückhaltevermögen.

REINIGUNG

Wein ist ein Lebensmittel, das genauen Hygieneregeln unterworfen ist. Er ist ein günstiges Umfeld für die Entwicklung zahlreicher Mikroorganismen, welche zwar keine Gefahr für die Gesundheit darstellen, jedoch die Qualität des Weines beeinträchtigen können.

Die Oberflächen der Behälter, mit denen der Most und der Wein in Kontakt kommen, müssen makellos sein, was schädliche Mikroorganismen und Träger für sie (Weinstein...) betrifft.

LAFFORT® bietet ein vollständiges Sortiment an Hygieneprodukten zur Reinigung und zur Desinfizierung jeglicher Geräte (Edelstahltanks, Betontanks, Pumpen, Schläuche, Filter, Flaschenabfüllung...) sowie für die Kelleratmosphäre (Böden, Wände...).



HYGIENE UND KELLERWIRTSCHAFT

EIN VOLLSTÄNDIGES SORTIMENT AN HYGIENEPRODUKTEN FÜR DIE WEINBRANCHE

PRODUKT	WIRKSTOFF	WIRKUNGEN	VERPACKUNG
DECATARTRE LIQUIDE	FLÜSSIGE LAUGE	REINIGUNGSMITTEL UND WEINSTEINLÖSER	20 L
DECAPOL® CHLORÉ	CHLORHALTIGE LAUGE	REINIGUNGSMITTEL UND DEKONTAMINIERUNGSMITTEL	20 L
DECAPOL® ACTIF	WASSERSTOFFPEROXYD	DEKONTAMINIERUNGSMITTEL, REINIGUNGSAKTIVATOR	20 L
DECAPOXY® 5	PEROXYSAURE	DESINFEKTIONSMITTEL	20 L
P3-ALCODES GF	ETHYLALKOHOL UND GLUTARALDEHYD	DESINFEKTIONSMITTEL OHNE NACHSPÜLEN	1 L (SPRAY) / 20 L
P3 VINO MFC	FLÜSSIGE LAUGE	REINIGUNGSMITTEL FÜR MEMBRANSYSTEME	20 L

Anwendung/Dosierung: siehe Produktdatenblatt.

REGENERIERUNG UND ENTFERNUNG VON VERBLOCKUNGEN BEI MEMBRANFILTEREINHEITEN

Im Besterben, unsere Partner durch alle Phasen der Weinbereitung zu begleiten, bietet LAFFORT® eine neue Reihe an speziellen Reinigungsprodukten, um Membranfiltereinheiten zu regenerieren bzw. Verblockungen zu entfernen. Aufbauend auf eine Enzymtechnologie ermöglichen sie eine effizientere Reinigung von Cross-Flow-Filtern und Filterpatronen..



DECAPOL® EXTRALife

Enzymreiniger zum Abbau organischer Rückstände in Filtrationssystemen (Cross-Flow-Filter und Filterpatronen).

- Phosphat- und tensidfrei (kann auf Filterpatronen eingesetzt werden).
- Hohe Oxidationskraft.
- Zum täglichen Gebrauch oder im Rahmen von Reinigungsprogrammen.
- Einsatz im geschlossenen Kreislauf oder CIP-Verfahren (Cleaning in Place).

Anwendung/Dosierung: siehe Produktdatenblatt.

5 kg



DECAPOL® DEEPClean

Enzymreiniger zum Abbau organischer Rückstände in Filtrationssystemen (Cross-Flow-Filter).

- Mittlere Oxidationskraft.
- Zum täglichen Gebrauch oder im Rahmen von Reinigungsprogrammen.
- Speziell zur Reinigung von Cross-Flow-Filtern.
- Einsatz im geschlossenen Kreislauf oder CIP-Verfahren.

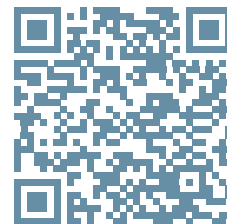
Anwendung/Dosierung: siehe Produktdatenblatt.

5 kg

KELLEREIBEDARF

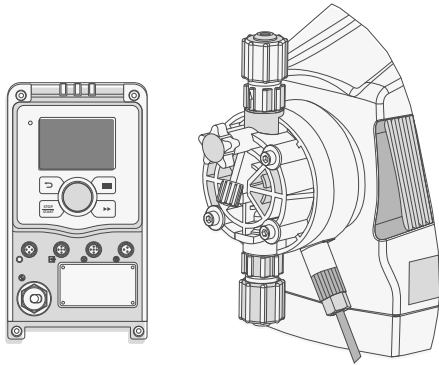
Um die richtige Anwendung unserer Formulierungen sicherzustellen, führt **LAFFORT®** ein Sortiment an Geräten an, die für Weinkeller geeignet sind, und ist bereit, bei der Einstellung dieser Geräte beratend zur Seite zu stehen. Eine gut gemeisterte Klärung anhand einer Flotation ist eine hervorragende Art und Weise, Most frühzeitig zu schenken. Durch den Einsatz einer Dosierpumpe wird eine präzise Inline-Zugabe von Produkten gewährleistet.

Die Anwendung von Hefen zur **BIO**Protektion auf Lese- und Kellergeräten wird durch den **BIOSPRAYER** erleichtert.



KELLEREIBEDARF

STABILISIERUNG



DOSIERPUMPE

Mit einem magnetisch-induktiven Durchflussmesser verbundenes Gerät für die präzise Inline-Zugabe flüssiger Stabilisierungsmittel.

- Dosage von bis zu 8000 Flaschen/Stunde bei einer Mittelzugabe von bis zu 200 mL/hL.
- Zur Zugabe verschiedener und/oder nicht mischbarer Mittel können 2 Pumpen angeschlossen werden.
- Kostenvoranschlag auf Anfrage.

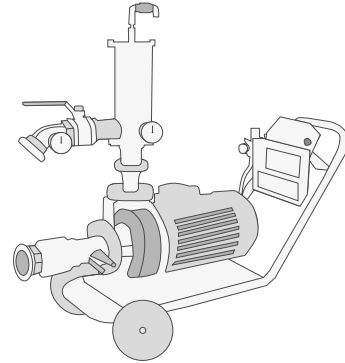
SPARK



DEGORGIERHAKEN

- Degorgierhaken aus Edelstahl mit ergonomischem Holzgriff zum Degorgieren von Schaumweinflaschen.

FLOTATION

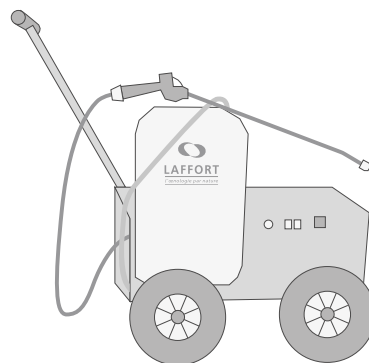


FLOTATIONSANLAGE

Mobile Einheit für eine optimale Mostflotation. Chargenweise, kontinuierliche Behandlung eines einzelnen Tanks.

- Mit einer Gassättigungseinheit, einem Gaseinspeisungssystem, einem Druckmanometer und einem elektrischen Verbindungskasten ausgestattet.
- Verschiedene Modelle je nach gewünschtem Durchfluss (150 bis 500 hL/h) erhältlich.
- Kontaktieren Sie uns für weitere technische Informationen.

BIOPROTEKTION



BIOSPRAYER

Akkubetriebenes, elektrisches Spritzgerät zur BIOProtektion auf Gerätschaften.

- Zum Langstreckensprühen (5 - 8 m) von Hefen zur BIOProtektion (ZYAMFLORE® ÉGIDE^{TDMP}) auf alle Gerätschaften und Tanks für die Traubenverarbeitung, oder welche mit Trauben oder Most in Kontakt kommen.
- 20-L-Behälter.
- Mobile Einheit.
- Mit aufladbarem Akku (Ladegerät mitgeliefert).



NOBILE®

L'œnologie du bois

CHIPS & GRANULAT	82
STAVES, BLOCKS & BARREL REFRESH	85
NOBISPARK	86
PRODUKTREIHE SPIRIT	83

NOBILE®

Önologie aus Holz

NOBILE®, die Marke von LAFFORT® für Weinbehandlungsmittel aus Holz, bietet praktische und innovative Lösungen, um die ganze Ausdruckskraft Ihrer Weine zu fördern.

EIN AUSGEWÄHLTER ROHSTOFF

Alle Holzchargen werden gemäß ihren önologischen Eigenschaften nach strengen Kriterien ausgewählt, sie weisen dieselbe Qualität wie Daubenholz auf und unterliegen einer strengen Nachverfolgbarkeit. NOBILE® greift für die Auswahl und Zusammenstellung der Hölzer auf ein Fachwissen über das Aromenpotential verschiedener Eichenarten (*Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Quercus alba*) zurück. So werden natürliche Divergenzen eingeschränkt und die Reproduzierbarkeit sichergestellt.

Das Holz profitiert von einer mindestens 24-monatigen, natürlichen Reifungsphase vor Ort im Freien. NOBILE® überwacht diese Reifung, indem sie die Entwicklung der Holzinhaltstoffe, die für das önologische Potential jedes einzelnen Produkts von Bedeutung sind, genau verfolgt.

PRÄZISIONSTECHNOLOGIE

Als Produzent von Holz für die Kellerwirtschaft verfügt NOBILE® über Verfahren und Produktionsmittel der Spitzentechnologie.

Der äußerst schonende Toastungsprozess erfolgt durch Luftkonvektion, um sicherzustellen, dass die Produkte gleichmäßig und durchgängig getoastet werden, beziehungsweise anhand spezieller Verfahren, durch die die Toastungsgrade reproduzierbar werden (ähnlich wie bei Barrique-Fässern). Erfahrung und Beherrschung der Toasting-Techniken zur Freisetzung flüchtiger Verbindungen aus dem Holz sind die Voraussetzung dafür, dass die entworfenen Profile auf aromatischer und Tannin-Ebene reproduzierbar sind.

DOSIERUNG & KONTAKTZEIT

Bei jeder Art von Holzalternative muss die Dosierung für den Ausbau in Abhängigkeit der Beschaffenheit des jeweiligen Weins und des Endprodukts bemessen werden.

Die Kontaktzeit wird durch regelmäßiges Verkosten bestimmt.

Für eine tiefergehende Beratung steht den Kunden von NOBILE® ein Expertenteam für den Einsatz von Holz in der Önologie zur Verfügung.

VORSCHRIFTEN

Der Gebrauch von Eichenholzstücken unterliegt Vorschriften. Bitte beachten Sie geltende Gesetze.



NOBILE®
L'œnologie du bois





DIE TOASTINGVERFAHREN FÜR NOBILE®

GLEICHMÄSSIGE UND DURCHGÄNGIGE TOASTUNG
Spezielles Toastingprogramm zur Herstellung reproduzierbarer Aromaprofile.

DURCHGÄNGIGE
TOASTUNG

ABGESTUFTE TOASTUNG

Prozess, bei dem das Holz an der Oberfläche getoastet wird, wodurch eine von außen nach innen abnehmende Erhitzung wie bei der traditionellen Toastung von Barrique-Fässern zustande kommt.

ABGESTUFTE
TOASTUNG

DOPPELTE TOASTUNG

Kombination aus zwei Toastingverfahren, was für ein gut ausgewogenes Verhältnis zwischen den im Holz von Natur aus enthaltenen Ellagttanninen und Polysacchariden und für eine Aromenkomplexität, die mit der eines Barriqueausbaus vergleichbar ist, sorgt.

DOPPELTE
TOASTUNG

SOFT OAK

Der eigens für die Produktreihe NOBILE® erarbeitete „Soft Oak“-Prozess wurde entwickelt, um die Geschmeidigkeit der Tannine während der Toastung zu optimieren. Dieser Prozess trägt zur Schaffung einzigartiger sensorischer Profile bei.

SOFT
OAK
PROCESS



www.nobile-oenologie.com

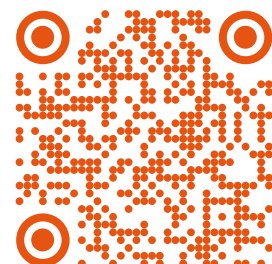
ENTDECKEN SIE UNSERE WEBSEITE, DIE GANZ DEM THEMA HOLZ FÜR DIE ÖNOLOGIE GEWIDMET IST.

Eine umfassende Webseite, auf der Sie unser gesamtes Produktangebot finden, sowie unsere Entscheidungshilfen, die Ihnen dabei helfen, die best ausgewogensten Holz-Wein-Verhältnisse zu kreieren.

Verwenden Sie unseren **Rechner**, um Ihren Bedarf an Staves (und deren Äquivalent in Blocks) einfach zu schätzen, basierend auf dem Volumen des zu behandelnden Weins und dem gewünschten Grad an Holznoten und deren Komplexität.

FOLGEN SIE UNS AUF INSTAGRAM

[@nobile_oenologie](https://www.instagram.com/nobile_oenologie)



CHIPS & GRANULAT

Ein umfassendes Sortiment an hochwertigen Produkten, die Tradition, Fachwissen & Innovation vereinen

FRUCHTIG-SÜFFIGES PROFIL



NOBILE®
SWEET VANILLA
Chips



Süße & Vanille.
Eibisch.



NOBILE®
CHERRY SPICE
Chips



Süße, schwarze Früchte
& Würze.



NOBILE®
DARK ALMOND
Chips



Röstnoten (Mandeln, Kaffee)
& dunkle Schokolade.

TRADITIONELLES PROFIL



NOBILE®
SWEET
Chips & Granulat



Vanille- & Röstaromen.



NOBILE®
INTENSE
Chips



Volumen
& geröstete Mandeln.



NOBILE®
AMERICAN BLEND
Chips & Granulat



Karamellisiert & rauchig.

FRISCHES HOLZ - VINIFIKATION



NOBILE® FRESH
GRANULAR 24M
Granulat



Oxidationshemmend
& strukturgebend.



NOBILE® AMERICAN
FRESH GRANULAR
Granulat



Fruchtig
& Lactone (Whisky).





SORTENTYPISCHES PROFIL

Unterstreicht die Frucht ohne störende Röstaromen

SORTENPROFIL



NOBILE®
SOFT
Chips



Süße & Länge.



NOBILE®
BASE
Chips



Volumen & Rundheit.

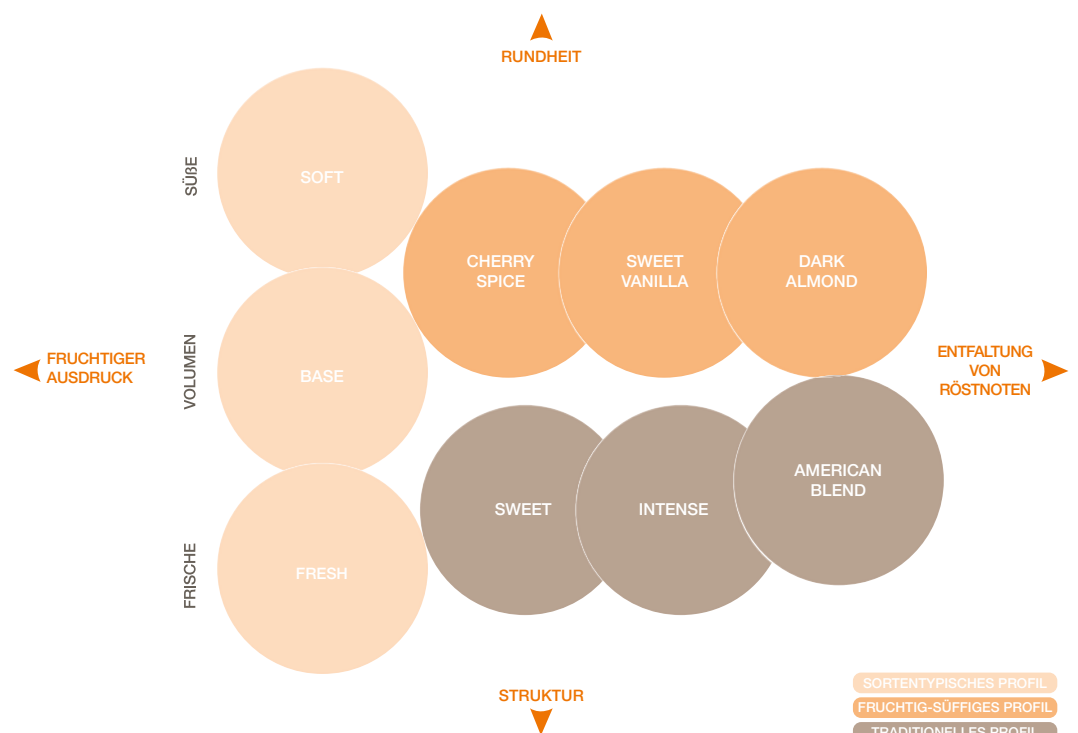


NOBILE®
FRESH THERMO TRAITÉ
Chips & Granulat



Frische, Frucht & Struktur.

EINTEILUNG CHIPS



STAVES, BLOCKS & BARREL REFRESH

Charakter und Komplexität bei Bewahrung der Frucht

STAVES
18
MM

GLEICHMÄSSIGE TOASTUNG



18 - XBASE



Fruchtig, ohne Toastnoten.
Weiche Fülle.



18 - XTREME



Ausdruck reifer Früchte. Süße mit
Noten nach Mokka & geröstetem
Kaffee.

ABGESTUFTE TOASTUNG



18 - DIVINE



Textur. Verlängert die Frucht
zu einem komplexen Abgang
(Eleganz wie bei kleinen Fässern
aus dem Burgund).

STAVES
12
MM

DOPPELTE TOASTUNG



ELITE



Röst- & Toastnoten.
Fülle.
Traditioneller Barrique-Ausbau.

GLEICHMÄSSIGE TOASTUNG



DULCE



Süsse.
Sahnig & Karamel.

STAVES
7
MM

GLEICHMÄSSIGE TOASTUNG



FRESH



FrISChe, Frucht & Struktur.



SENSATION



Süße, Vanille & Toastnoten.



INTENSE



Volumen, gerösteter Kaffee &
Schokolade.

ABGESTUFTE TOASTUNG



RÉVÉLATION



Struktur & aromatische
Komplexität.




AMERICAN
RÉVÉLATION



Süße, Lebkuchen
& Lactone (Whisky).



GLEICHMÄSSIGE TOASTUNG

	STAVES 7 MM	STAVES 12 MM	STAVES 18 MM
	BEWAHRUNG DER FRUCHT OHNE RÖSTAROMEN	FRESH Struktur & Frucht	18 - XBASE Volume & Süße
	AROMATISCH	SENSATION Vanille & Toastnoten INTENSE Schokolade & Röstnoten	18 - XTREME Gerösteter Kaffee & Mokka
	MIT EINEM BARRIQUE-AUSBAU VERGLEICHBARE KOMPLEXITÄT	RÉVÉLATION Struktur & Frucht	18 - DIVINE Für Burgunder- Weine typisches Toasting

ÖNOLOGISCHE VORTEILE

- Langsame und progressive Extraktion.
- Aromatischer Ausdruck mit gleichzeitiger Bewahrung der Frucht.
- Charakter und Komplexität vergleichbar mit dem Ausbau im Fass.

BARREL REFRESH

Geben Sie Ihren Fässern ein zweites Leben.



BARREL REFRESH
SPECIAL

BARREL REFRESH
SPECIAL 18

- ▶ Kombination aus 7 & 12 mm Profilen je nach gewünschter Zusammenstellung an Toastungsgraden und -arten.
- ▶ Kombination aus 7, 12 & 18 mm Profilen je nach gewünschter Zusammenstellung an Toastungsgraden und -arten.



Zuschnitt und patentiertes Befestigungssystem (FR 1752945) für eine extrem einfache Anwendung.

NOBISPARK

Aromatische Länge und cremiges Moussieren

KONZEPT

Die Suche nach dem besten Gleichgewicht zwischen den natürlichen Verbindungen von Eichenholz und Schaumweinen während der alkoholischen Gärung hat uns zur Entwicklung von Nobispark geführt. Dieses önologische Bidule ist das Ergebnis eines Projekts zur Weiterentwicklung der Verwendung von Holz bei der Flaschengärung.



NOBISPARK wird wie ein klassisches Bidule verwendet, deshalb sind keine speziellen Vorrichtungen für seine Anwendung bei der Tiragefüllung erforderlich.

PRODUKTTREIHE NOBISPARK

Verbessert die aromatische Länge des Weins am Gaumen und sorgt für mehr Schmelz der Perlage.



NOBISPARK
FRESH



Sorgt für Süße und Volumen, gleichzeitig wahrt es die Integrität, die Frische und die Frucht der Ausgangscuvée. Keine Toastnoten.

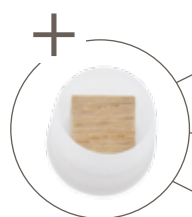


NOBISPARK
SENSATION



Sorgt für Komplexität und durch die Flaschengärung perfekt eingebundene Toastnoten. Unterstreicht die Frucht.

ÖNOLOGISCHE VORTEILE



- Sensorische Differenzierung verschiedener Chargen bei derselben Ausgangscuvée.
- Verbesserung der aromatischen Reintönigkeit: beseitigt eventuelle Reduktionsnoten bei jungen Weinen.
- Antioxidativer Schutz: verbessert das Lagerungspotential von Schaumweinen erheblich.

NOBILE® SPIRIT

Ein komplettes Sortiment an qualitativ hochwertigen
Chips speziell für Spirituosen

DURCHGÄNGIGE TOASTUNG

NOBILE® FRUIT SHINE

- ▶ Empfindung von Frische am Gaumen.
- ▶ Leichter Beitrag zur Struktur.

Aromatischer Ausdruck

- ▶ Verstärkte Frucht.
- ▶ Zarte Holzkomplexität.



FRANZÖSISCHE EICHE

NOBILE® BOURBON CASK

- ▶ Volumen & Rundheit.
- ▶ Warme Ausgewogenheit am Gaumen.

Aromatischer Ausdruck

- ▶ Süffig: Crème brûlée, brauner Zucker.
- ▶ Komplex: Madagaskar-Vanille, Bourbon, Orangenschale, Karamell.



AMERIKANISCHE EICHE

SPEZIELLER SOFT-OAK-PROZESS

NOBILE® OLD RESERVE

- ▶ Zarte Textur.
- ▶ Weiche und seidige Tannine.

Aromatischer Ausdruck

- ▶ Süffig: Biskuit, Vanille.
- ▶ Komplex: Trockenfrüchte, Gewürze, blumig.
- ▶ Persistenz mit holzbetonter und raffinierter Komplexität.



AMERIKANISCHE EICHE

LAFFORT® : **Bio** -VERPFLICHTUNG

Bioproduktion und Wein

Für die Produkte und Produktfamilien, die bei der BIO-Weinbereitung eingesetzt werden dürfen, gelten die Verordnung (EG) 848/2018 und die NOP-Normen (National Organic Program) der USDA (United States Department of Agriculture).

Zertifizierungen

Die Liste der LAFFORT®-Produkte, die im Rahmen der europäischen Biowein-Verordnung und/oder nach den NOP-Normen eingesetzt werden dürfen, kann auf unserer Webseite eingesehen werden.

Wir haben uns dafür entschieden, die externe Kontrolle dem Institut Ecocert anzuvertrauen: Drei unserer Produkte besitzen eigene Zertifikate gemäß der Verordnung (EG) Nr. 848/2018 beruht. (www.ecocert.fr).



Unsere Zertifikate:



ZYMAFLORE® 011 **BIO**
OENOCELL® **BIO**
OENOGOM® **BIO**

Bio

Auf der Webseite www.intrants.bio, in der Rubrik „OENOLOGIE“, sind über 142 Produkte oder Produktreihen von LAFFORT® aufgelistet, die für die biologische Weinbereitung zulässig sind.

Wo finden Sie unsere Zertifikate?

Gehen Sie auf www.laffort.com, Rubrik „Downloads“, Kategorie „Zertifikate“.

www.laffort.com/Doxloads/Zertifikate

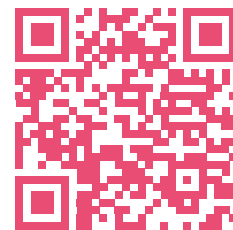


ROSE

ROSÉ

Wir von **LAFFORT®** sind uns der technischen Komplexität der Roséweibereitung und des dazu notwendigen Know-How bewusst. Bei dieser Weinbereitungsart bilden das Farbmanagement in Verbindung mit der Aromenkomplexität die Grundlage für einen erfolgreichen Wein. Dank unserer F&E-Abteilung, unserem Önologen-Team und einer engen Zusammenarbeit mit unseren Partnern aus der Praxis haben wir ein Fachwissen entwickelt, für das wir in der Branche bekannt sind und das sich in unserem zielgerichteten, speziell für die besten Roséweine entwickelten Produktsortiment widerspiegelt.

Christophe ROSSI
Brand Manager Rosé



ROSÉWEINBEREITUNG

BIOPROTEKTION

Durch den Einsatz von Nicht-*Saccharomyces*-Hefestämmen kann ein Milieu kolonisiert werden, um die indigene Flora zu kontrollieren und gleichzeitig keine Gäraktivität auszulösen. Hilfreich für einen verminderten Schwefelseinsatz.



ZYMAFLORE® KHIO^{MP}

DIREKTE INOKULATION

BIOProtektion bei niedrigen Temperaturen, für die Kühlagerung geeignet. Hohes Vermögen, den Sauerstoff im Most zu verbrauchen.



ZYMAFLORE® ÉGIDE^{TDMP}

DIREKTE INOKULATION

BIOProtektion der Trauben und der Geräte bei der Traubenverarbeitung (Versprühen eines Hefeansatzes).

ENZYME

Ein Enzymeinsatz während der Vinifikation von Roséweinen ist für folgende Schritte von wesentlicher Bedeutung:

- **Pressung:** durch die rasche Freisetzung von qualitativ hochwertigem Most dank spezifischer Pressenzyme können unkontrollierte Mazerationen besser in den Griff bekommen werden. Dadurch erreicht man bessere Aromen und ein präzises Farbmanagement.
- **Klärung:** durch eine vollständige und reibungslose Depektinisierung kann der Trub besser gemanagt werden, sei es hinsichtlich einer Flotation, einer natürlichen Sedimentation oder einer gekühlten Moststandzeit.
- **Optimierung der Aromen:** die Nebenaktivitäten einiger unserer spezifischen Enzyme tragen zu einer breiteren Entfaltung von Aromen bei (Thiole, Terpene).

PROZESSOPTIMIERUNG		OPTIMIERUNG VON AROMEN	
Pressung	Klärung	Entfaltung Thiol-typischer Aromen	Entfaltung von Terpenen
LAFAZYM® PRESS* LAFASE® XL PRESS* <i>(flüssig)</i>	LAFAZYM® CL* LAFAZYM® 600 XL^{ICE} <i>(flüssig)</i> LAFASE® XL CLARIFICATION* <i>(flüssig)</i>	LAFAZYM® THIOLS^[+] * (Moste und Weine während der Gärung)	LAFAZYM® AROM (Ende der Gärung und fertige Weine)

* Gereinigte Enzyme

ROSÉWEINBEREITUNG

GÄRUNG

Durch die Wahl des Hefestammes kann das Aromenprofil eines Weins je nach Zielvorstellung des Weinbereiters gesteuert und optimiert werden.

AROMENSTÄRKE



ZYMAFLORE®
XAROM



ZYMAFLORE®
X16



ACTIFLORE®
ROSÉ



ZYMAFLORE®
X5

ELEGANZ



ZYMAFLORE®
VL1



ZYMAFLORE®
XORIGIN



ZYMAFLORE®
CX9



ZYMAFLORE®
DELTA

HEFENÄHRSTOFFE

Für eine erfolgreiche Gärung, sowohl was es die Kinetik als auch die Sensorik betrifft, ist eine geeignete Nährstoffversorgung notwendig.

HEFEAKTIVATOR	NÄHRSTOFF	AROMASCHUTZ
<p>SUPERSTART® <i>Blanc & Rosé</i></p> <p>Anwendung während der Rehydrierung der Hefen.</p> <p>Hefeaktivator mit einem hohen Gehalt an Sterolen, Vitaminen und Mineralien für einen optimierten Hefestoffwechsel über die ganze Gärung hinweg.</p>	<p>NUTRISTART® AROM</p> <p>Nährstoffkomplex, Mischpräparat als Antwort auf Stickstoffmängel im Most</p>	<p>FRESHAROM®</p> <p>Anwendung nach dem ersten 1/3 der Gärung.</p> <p>Formulierung mit einem hohen Gehalt an reduktiven Metaboliten, welche die Assimilierung von Glutathionvorstufen fördern, um die Aromen des Weins zu schützen.</p>



Mehr dazu

Entdecken Sie unsere HEFEERNÄHRUNG in der Rubrik LAFFORT & YOU auf unserer Webseite.



SCHUTZ DES FARBTONS UND SCHUTZ DER AROMEN

Als Alternative für eine BIO-Protektion kann man den Most mit FRESHAROM® vor einer frühzeitigen Oxidation schützen und somit auch den Farbton und die Aromen.

ROSÉWEINBEREITUNG

SCHÖNUNG – MOST ODER WEIN

Dank einer frühen Schönung bereits im Moststadium oder während der alkoholischen Gärung, kann auf die Phenolverbindungen eingewirkt werden, welche die Aromen binden und die Farbe des Weins verändern. Durch die richtige Schönung können Sie erstklassige Roséweine herstellen.

Das nachstehende Farbdiagramm spiegelt den Farbton und die Intensität Ihres zu behandelnden Rosémestes oder -weines wider. Daneben finden Sie Empfehlungen für das oder die Produkte, mit denen Sie Ihr Ziel erreichen.

Verfeinerung des Weins und Kontrolle über die Farbintensität



Natürlichen Ursprungs

VEGEMUST® / VEGEFLOT®

Pflanzliches Eiweiß (Erbsen, Patatin).
Effiziente Klärung, Verringerung der Phenolbelastung.

OENOFINE® PiNK

Inaktivierte Hefen, pflanzliches Eiweiß (Patatin), Aktivkohle, Natriumbentonit.
Farbreduzierung, Beseitigung von Phenolverbindungen.

OENOFINE® NATURE

Inaktivierte Hefen, pflanzliches Eiweiß (Patatin, Erbsen), Calciumbentonit.
Beseitigung oxidiertes und oxidierbarer Phenolverbindungen.

VEGEFINE®

Pflanzliches Eiweiß (Patatin).
Signifikante Wirkung auf Polyphenoloxidasen.

Kombiprodukte

POLYMUST® BLANC

Pflanzliches Eiweiß (Erbsen), PVPP.
Beseitigung oxidierbarer Phenolverbindungen.

POLYMUST® ROSÉ

PVPP, Pflanzliches Eiweiß (Patatin).
Farbstabilisierung, Verringerung von Phenolsäuren.

POLYLACT®

PVPP, Kaliumcaseinat.
Verhindert das Braunwerden.

Kontrolle über die Oxidation

ALS ERGÄNZUNG
ZU ANDEREN
SCHÖNUNGSMITTELN

CHARBON ACTIF LIQUIDE HP

FARBMANAGEMENT

Aktivkohle in stabilisierter wässriger Lösung.

- Optimales Farbmanagement.
- Hohes Farbaufhellungsvermögen.

Dieses Produkt unterliegt Vorschriften, bitte beachten Sie geltende Gesetze.

ROSÉWEINBEREITUNG

SCHUTZ VOR EINER OXIDATION



POWERLEES® LIFE

Formulierung aus inaktivierten Hefen mit einem hohen Gehalt an reduktiven Stoffen wie reduziertem Glutathion. POWERLEES® LIFE wurde im Rahmen eines Forschungsprogramms zur Suche nach Alternativen für Sulfite, die den Wein während der Lagerung schützen sollen, selektiert. Die spezifischen inaktivierten Hefen, aus denen es sich zusammensetzt, ermöglichen Folgendes:

→ Präventiv (nach der Gärung):

- Starke Verlangsamung des Sauerstoffverbrauchs von oxidierbaren Inhaltsstoffen im Wein.
- Farbstabilisierung von Roséweinen durch die Verhinderung des Braunwerdens infolge einer Oxidation.
- Schutz des Aromaprofils vom Ende der Gärung bis zum Öffnen der Flasche.

→ Kurativ:

- Auffrischung des Aromaprofils bereits oxidierter Weine.
- Fixierung des Ethanals und Verringerung seiner Volatilität.

STABILISIERUNG

Einige am Ende der Weinbereitung angewendete Verfahren oder Mittel können sich auf das Aromenprofil oder die Farbe des Weins auswirken; es gibt Alternativen, die den Wein schonen.

EIWEISSSTABILISIERUNG

MICROCOL® ALPHA

Natürliches Natrium-Bentonit, das die Farbe und die Aromen am besten schont; hohes Eiweißadsorptionsvermögen.

MICROCOL® FT

Natürliches Natrium-Calcium-Bentonit zur Eiweißstabilisierung von Wein während der Cross-Flow-Filtration.

WEINSTEINSTABILISIERUNG

CELSTAB®

CMC zur Weinstein stabilisierung, vor dem Einsatz Labortests durchführen.

POLYTARTRYL®

Metaweinsäure - Verhindert die Auskristallisierung von Kaliumbitartratsalzen (Kaliumhydrogentartrat).

MANNOSTAB® LIQUIDE 200

Natürliches Mannoprotein zur Weinstein stabilisierung von Kaliumhydrogentartrat.

CA²⁺STAB

Stabilisierung von Kalziumtartrat-Salzen durch spezifisches Ausfällen von überschüssigem Kalzium.

enologie ricerca LAFFORT® DER QUALITÄT VERPFLICHTET

Im Rahmen des durchgängigen Qualitätsmanagements unseres Hauses und im steten Bestreben, Ihre Erwartungen bestmöglich zu erfüllen, stellt Ihnen LAFFORT® eine Reihe von Zertifikaten zur Verfügung, welche die Konformität der LAFFORT®-Produkte hinsichtlich folgender Punkte attestieren:

- ISO 22000-Zertifikat.
- Ecocert-Zertifikat für zertifiziert biologische Produkte gemäß der Europäischen Verordnungen (EG) 848/2018.
- Liste der Produkte, die gemäß den europäischen Bioweinverordnungen und dem amerikanischen NOP (National Organic Program) eingesetzt werden dürfen.
- Zertifikat für unsere Koscher-für-Passover-Produkte.
- Allgemeine Bescheinigung.
- Liste allergener Produkte.
- Tierschutzklärung.
- Verpackungen: Lebensmitteltauglichkeit und Umweltverträglichkeit.
- Vegan-Zertifikat.
- Empfehlung zur Kennzeichnung von Weinbehandlungsmitteln im Wein.



LAFFORT® ist sich dessen bewusst, dass bei der Kontrolle der Lebensmittelsicherheit viel auf dem Spiel steht, und sollte bis Juni 2024 vom aktuellen Qualitätsmanagementsystem (ISO 22000) auf die FSSC 22000 -Zertifizierung umgestiegen sein.

SPARK

Die Herstellung von Spitzenschaumweinen ist das Ergebnis einer ganzen Reihe an Schritten, die nur optimal gestaltet zum gewünschten Ziel führen. In der Produktreihe LAFFORT® SPARK hat LAFFORT® für jeden Schritt die bestgeeigneten Behandlungsmittel zusammengestellt, ob zur *traditionellen Schaumweinherstellung* oder zur *Versektung im Drucktank*.



LAFFORT® SPARK

GRUNDWEINBEREITUNG

Die Qualität von Schaumweinen beruht in hohem Maße auf einer sorgfältigen Vorbereitung der Grundweine. Diese grundlegende Etappe, die oft vernachlässigt wird, spielt eine entscheidende Rolle für die Komplexität, die Ausgewogenheit und die Finesse der fertigen Schaumweine. Hier einige Schlüsselfaktoren für einen erfolgreichen Grundwein.

BIOPROTEKTION, SO₂-VERRINGERUNG UND SAUERSTOFFVERBRAUCH

Die **BIO**Protektion zielt darauf ab, die Qualität der Trauben und des frisch gepressten Mostes zu bewahren, indem sie vor einer Oxidation und der Entwicklung unerwünschter Mikroorganismen geschützt werden, das entspricht auch der Strategie eines reduzierten Sulfitensatzes. Bei dieser Vorgehensweise werden wahlweise die Nicht-*Saccharomyces*-Hefen **ZYMAFLORE® KHIO^{MP}** und **ZYMAFLORE® ÉGIDE^{TDMP}** eingesetzt, je nach der spezifischen Problemstellung bei der Weinbereitung.



ZYMAFLORE® KHIO^{MP}

DIREKTBEIMPFUNG

Hefe der Art *Metschnikowia pulcherrima* zur **BIO**Protektion unter niedrigen Temperaturen, für gekühlte Moststandzeiten geeignet. Starke Sauerstoffverbrauchskapazität im Most.



ZYMAFLORE® ÉGIDE^{TDMP}

DIREKTBEIMPFUNG

Formulierung aus Hefestämmen der Arten *Torulaspora delbrueckii* und *Metschnikowia pulcherrima* zur **BIO**Protektion von Trauben, Most und Lesegerätschaften (Sprühanwendung). Kann zu verschiedenen Zeitpunkten angewendet werden: im geschlossenen System in der Maschine zur Reinigung der Lesekisten; als Sprühanwendung auf den Membranen pneumatischer Pressen vor jeder Befüllung (oder zwischen zwei Befüllungen); in Zisternen zum Zeitpunkt der Befüllung mit dem Most - mit oder ohne SO₂; beim Abfließen des ersten Mostes direkt im Behälter, in den er abläuft.

MOSTKLÄRUNG

Die Depektinisierung des Mostes nach dem Pressen ist für eine rasche Klärung von wesentlicher Bedeutung. Niedrige pH-Werte sind oft ein limitierender Faktor für Moste, aus denen Grundweine gemacht werden sollen. Die Verwendung von **LAFAZYM® 600 XL^{ICE}** hilft dabei, die für die Trübung verantwortlichen Pektine abzubauen, was zu einer effizienten Sedimentation innerhalb weniger Stunden führt und das Klären der verschiedenen Mostfraktionen erleichtert.

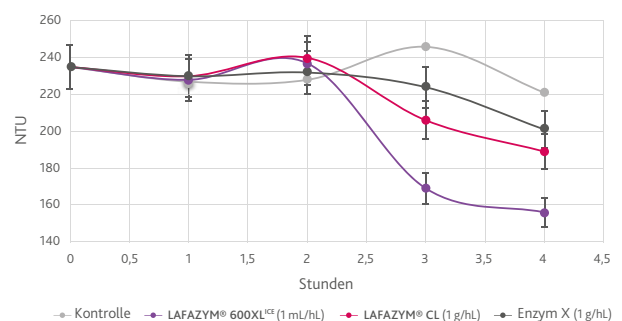
LAFAZYM® 600 XL^{ICE}

EXTREME pH-WERTE

Rasche und effiziente Mostklärung bei einem weiten pH-Bereich (2,9 - 4,0) und Temperaturbereich.

- Präparat aus pektolytischen Enzymen.
- Ermöglicht eine rasche Depektinisierung, selbst unter niedriger Temperatur (wirksam ab 5°C).
- Verringert die Entschleimungszeit und sorgt für einen kompakteren Trub.

Versuch mit Pinot Noir-Most aus dem ersten Pressvorgang (Champagne)



Höhe des Gelägers und Trubgehalt nach der statischen Klärung

pH-Wert	Gesamtsäure g/L Weinsäure	Gesamtsäure meq/L	Schüttdichte bei 20°C - g/mL	Geschätzter Zucker im Most - g/L	Alkoholgehalt (16;83)
3,06	12,47	166,3	1068	156	9,25

LAFFORT® SPARK

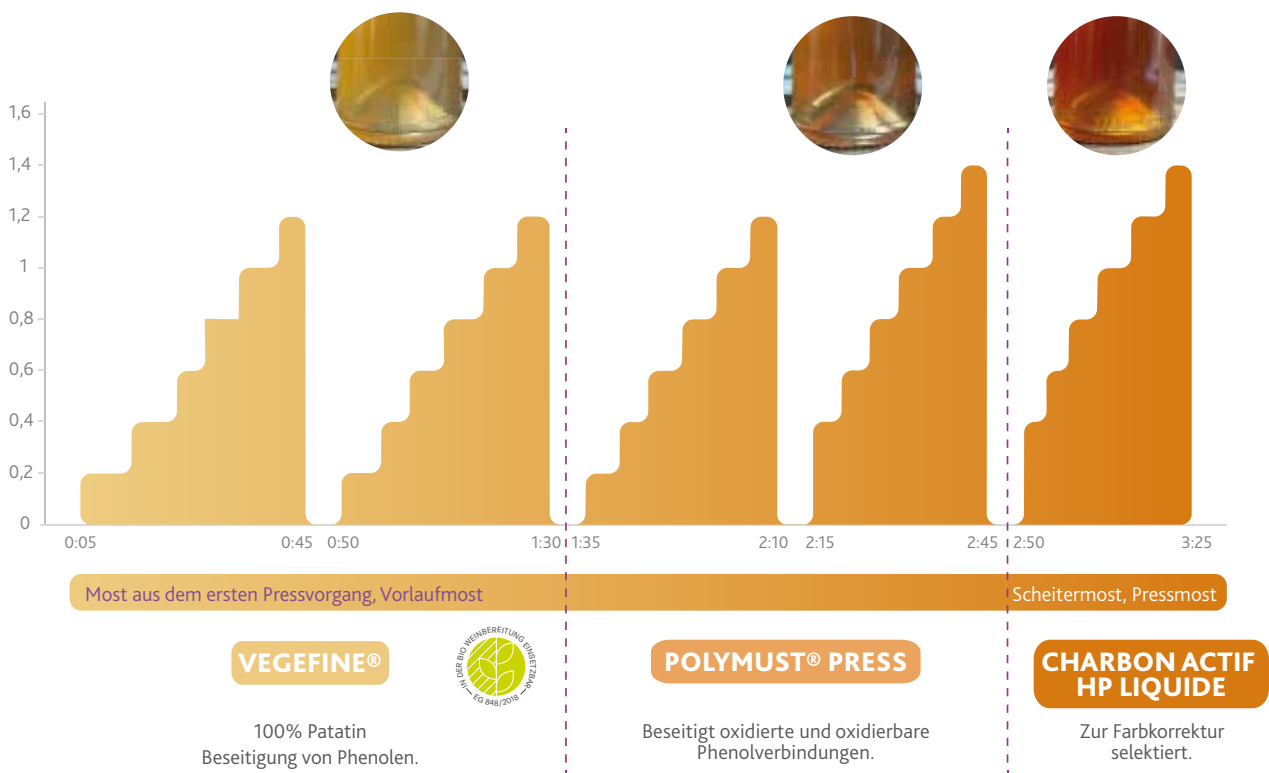
GRUNDWEINBEREITUNG

MOSTFRAKTIONIERUNG UND -SCHÖNUNG

Die Mostfraktionierung besteht darin, den Most je nach Presszyklus in mehrere Fraktionen zu unterteilen. Während diese Herangehensweise in der Champagne strengen Regeln unterliegt, ist es empfehlenswert, die Fraktionierung wie unten beschrieben in Abhängigkeit der Presszyklen durchzuführen. Diese Herangehensweise ermöglicht die Trennung delikaterer Moste aus dem ersten Pressvorgang von Pressmosten oder Scheitermosten, die einen hohen Gehalt an potentiell bitteren oder adstringierenden Verbindungen aufweisen.

Die Taktik der Fraktionierung bietet diverse Vorteile:

- Aromatische Qualität: Durch die Mostfraktionierung bleiben feinere Aromen und Sortenmerkmale bewahrt, ohne die Qualität zu mindern, wie es bei einer exzessiven Extraktion geschieht.
- Die Kontrolle über unerwünschte Verbindungen erfolgt durch eine präzise, fast chirurgisch genaue Schöpfung der Fraktionen, die dies am meisten nötig haben. So können je nach den Eigenschaften der verwendeten Rebsorte Phenolverbindungen und Farbstoffe aus den einzelnen Fraktionen ganz gezielt beseitigt werden.



SCHÖNUNG MIT OENOFINE®

OENOFINE® ist eine Produktreihe auf Grundlage von **BlO** basierten Inhaltsstoffen. Durch die Synergie der Rohstoffe, aus denen sich diese Produkte zusammensetzen, stellt sie eine Alternative zum bisherigen Einsatz von PVPP dar.

OENOFINE® NATURE

Inaktivierte Hefen, pflanzliche Eiweiße (Patatin und Erbsen), Calcium-Bentonit.

- Kontrolle über die Oxidation.

OENOFINE® PINK

Inaktivierte Hefen, pflanzliche Eiweiße (Patatin), Aktivkohle, Natrium-Bentonit.

- Anwendung in Blancs de Noir in der Phase vor der Gärung, um die Oxidation und den Farbton besser zu kontrollieren.



LAFFORT® SPARK

GRUNDWEINBEREITUNG

DIE VERGÄRUNG VON GRUNDWEINEN: EINE FRAGE DES STILS

Eine sorgfältige Kontrolle der alkoholischen Gärung ist für die Herstellung von Schaumwein-Grundwein unerlässlich. Eine sorgfältig getroffene Wahl der Hefestämme und der Nährstoffe, mit denen sie kombiniert werden, zeigt einen großen Einfluss auf diesen komplexen Vorgang.

KLASSISCH	KOMPLEXITÄT UND FRISCHE
 <p>ZYMAFLORE® SPARK Die klassische Champagner-Hefe. Sie wurde in der Champagne selektiert und vom Mikrobiologielabor der technischen Abteilung des CIVC (Branchenverband für Wein aus der Champagne) ausführlich getestet, validiert und empfohlen. Ihre Beteiligung am Gärvorgang trägt zur Wahrung feiner Aromen und zum unverfälschten Ausdruck des Terroirs bei.</p>	 <p>ZYMAFLORE® CX9 Ermöglicht den Ausdruck von Noten nach Zitronenschalen, gerösteten Mandeln und frischen Haselnüssen. Sie sorgt für eine Struktur und Aromenkomplexität, die an Weine erinnern, die einen biologischen Säureabbau durchlaufen haben, wahrt zugleich aber die natürliche Frische von Weinen ohne BSA.</p>
 <p>ZYMAFLORE® 011 BIO  In der Champagne isolierter Stamm. Aufgrund seiner hervorragenden Gäreigenschaften selektiert (biologisch zertifiziert).</p>	 <p>ZYMAFLORE® KLIMA Fähig, während der Gärung Apfelsäure zu erhalten und sogar zu synthetisieren: verstärkt die Säure und die Frische von Weinen, für ausgewogene und ausdrucksstarke Cuvées.</p>

 **Praktischer Tipp**
Denken Sie bei der Hefeernährung an **SUPERSTART® SPARK**, einen spezifischen Hefeaktivator für die schwierigen Bedingungen in Schaumweinen und für Gärneustarts (Patent FR 2736651).

Entscheidungshilfe
Entdecken Sie unsere Entscheidungshilfe **Hefeernährung** in der Rubrik **LAFFORT & YOU** auf unserer Website.




FAHRPLAN BIOLOGISCHER SÄUREABBAU


Die Entscheidung für einen BSA bei der Bereitung von Grundweinen für die Schaumweinerzeugung hängt von den spezifischen Zielen des Winzers in Bezug auf Stil, Aromenkomplexität und geschmacklicher Ausgewogenheit ab. Die Wahl, einen BSA einzuleiten oder zu verhindern, setzt ein tieferes Verständnis der gewünschten Eigenschaften im Endprodukt voraus. Wenn die Wahl für einen biologischen Säureabbau ausfällt, bietet **LAFFORT®** einen in der Champagne selektierten und speziell für Grundweine mit niedrigem pH-Wert geeigneten Bakterienstamm.

LACTOENOS® B16 Standard

Für Grundweine mit niedrigem pH-Wert selektierter *Oenococcus oeni*-Stamm.

- Sehr widerstandsfähiger Stamm, der sich für die typisch niedrigen pH-Werte von Grundweinen besonders gut eignet. Seine Akklimatisierung erfolgt im Keller.

 **Mehr Dazu**
Entdecken Sie unsere Anleitung zur Reaktivierung von **LACTOENOS® B16 Standard**, in der Rubrik **LAFFORT & YOU** auf unserer Website.



LAFFORT® SPARK

EIWEIßSTABILISIERUNG

Die Sicherstellung der Eiweißstabilität von Grundweinen ist ein Schritt von wesentlicher Bedeutung in der Schaumweinbereitung. Es ist unbedingt notwendig, diese Stabilität genauestens und systematisch zu überprüfen, um die Klarheit und die Qualität des Endprodukts zu sichern. Die gängigste Methode zur Erreichung dieser Stabilität ist die Stabilisierung mit natürlichem Natrium-Bentonit.

MICROCOL® ALPHA

Mikrogranuliertes, natürliches Natrium-Bentonit mit einem hohen Eiweißadsorptionsvermögen, zur Stabilisierung und Klärung von Weinen bei einem breiten pH-Bereich.

- Hohe Adsorptionskraft thermolabiler Eiweiße in einem breiten pH-Bereich.
- Dauerhaft stabile Oberflächenladung.
- Sehr gute Sedimentation und kompakter Trub (hohes Klärvermögen).
- Schützt die Aromenintensität.
- Trägt zur Stabilisierung der Farbstoffe bei.
- Trägt zur Verbesserung der Brillanz von Weinen bei.

WEINSTEINSTABILISIERUNG

Ist die Eiweißstabilität der Grundweine erreicht, mit der Weinsteinstabilisierung fortfahren, um die Bildung von Weinsteinkristallen in der Flasche zu verhindern, die Klarheit des Weins zu gewährleisten und unerwünschte Ablagerungen während der Lagerung zu vermeiden.

MANNOSTAB® LIQUIDE 200

Flüssige Formulierung aus spezifischen Mannoproteinen (MP40 - Patent Nr. 2726284), die im Wein natürlich vorkommen und in der Lage sind, die Auskristallisierung von Kaliumhydrogentartrat zu hemmen.

- Hemmt die Auskristallisierung von Weinstein (Kaliumhydrogentartrat).
- Stabilisiert weiße, rote und Rosé-Schaumweine; egal ob filtriert oder nicht filtriert.

Im Rahmen einer traditionellen Flaschengärung muss die Zugabe vor der Tiragefüllung erfolgen, um Weinsteinausfällungen während der horizontalen Lagerung auf der Hefe vorzubeugen. Eine Zugabe beim Degorgieren ist ebenfalls möglich.

CELSTAB®

Lösung aus Cellulosegummi, einem hochreinen Polymer pflanzlichen Ursprungs mit geringem Polymerisierungsgrad und geringer Viskosität.

- Seine flüssige Formulierung in einer Konzentration von 100 g/L erleichtert das Einbringen in den Grundwein.

Im Rahmen einer traditionellen Flaschengärung muss die Zugabe gänzlich vor der Tiragefüllung erfolgen.



NOBISPARK

Die Suche nach den besten Ausgewogenheiten zwischen den natürlichen Inhaltsstoffen von Eichenholz und Schaumweinen während der alkoholischen Gärung hat uns zur Entwicklung von **NOBISPARK** geführt. Dieses Bidule ermöglicht die zweite Gärung unter Holzkontakt, für mehr Komplexität und Eleganz bei der traditionellen Methode.

Verbessert die aromatische Persistenz von Weinen am Gaumen und sorgt verstärkt die Sanftheit der Perlen.



**NOBISPARK
FRESH**



Sorgt für Süße und Volumen, gleichzeitig schont es die Integrität, Frische und Frucht der ursprünglichen Assemblage. Keine Toastnoten.



**NOBISPARK
SENSATION**



Sorgt für Komplexität und Röstaromen, die durch die zweite Gärung perfekt integriert sind und die Frucht intakt halten.

LAFFORT® SPARK

LAGERUNG VON GRUNDWEINEN

Die Lagerung von Grundweinen unter optimalen Bedingungen, sowohl was die Temperatur als auch was die Sauerstoffexposition betrifft, ist von höchster Bedeutung für die Wahrung der Frische und der jeweiligen Eigenschaften jeder einzelnen Cuvée. Grundweine werden naturgemäß wenig geschwefelt und es muss darauf geachtet werden, dass sich ihre Qualität vor der Tiragefüllung nicht verschlechtert. In diesem Sinne hat unsere F&E-Abteilung **POWERLEES® LIFE** entwickelt.

POWERLEES® LIFE

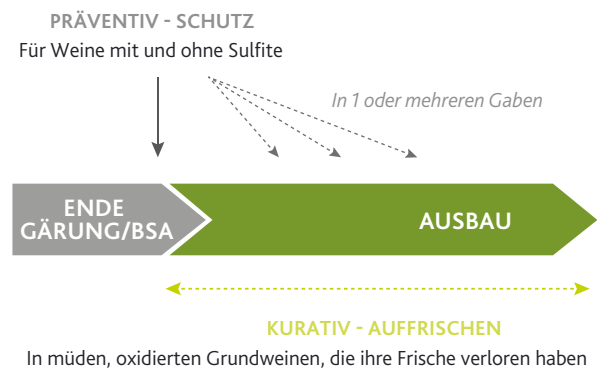
Formulierung aus inaktivierten Hefen mit einem hohen Gehalt an reduktiven Stoffen, vor allem reduziertem Glutathion, das Weine während des Ausbaus schützen und frischer machen soll.

POWERLEES® LIFE weist einige deutliche Vorteile auf:

- Schützt den Wein vor einer zu frühen Oxidation während des Ausbaus, egal ob ihm zuvor Sulfite zugesetzt wurden oder nicht.
- Verlangsamt den Sauerstoffverbrauch durch die oxidierbaren Verbindungen im Wein auf signifikante Weise.
- Schützt die Farbe des Weins.
- Frischt das Aromenpotential von bereits oxidierten Weinen, besonders von Reserveweinen, wieder auf.

POWERLEES® LIFE kann in einer oder mehreren Gaben nach Abschluss der Gärung und über den ganzen Ausbau hinweg angewendet werden. Es ist eine ergänzende Lösung zu Schwefeldioxid (SO₂) im Rahmen einer Strategie zur Verringerung der Schwefeldosagen und schützt den Wein zugleich auf wirksame Weise. Dieses innovative Produkt ist Teil des Konzepts, die Qualität zu wahren und zugleich die Herausforderungen eines moderaten Sulfiteinsatzes zu meistern.

Die möglichen Anwendungsarten



ERFAHRUNGSBERICHT VON AURÉLIE POULAIN ÖNOLOGISCHE BERATERIN IN DER CHAMPAGNE

"Ich empfehle **POWERLEES® LIFE** zur Stärkung von Weinen mit geringem Lagerpotential und wegen seiner oxidationshemmenden Wirkung, die es ermöglicht, SO₂-Gaben zu begrenzen, und es Teil einer Strategie zur Sulfitreduzierung macht. Bei sehr müden Reserveweinen mit oxidativem oder sogar aldehydischem Charakter hilft eine Gabe von 20 g/hL **POWERLEES® LIFE**, Spannung, Frische und aromatische Klarheit wiederherzustellen und den oxidativen Aspekt zu entfernen"

Zusammenfassend ist die Grundweinbereitung ein heikler Prozess, der Fachkenntnisse und höchste Berücksichtigung des Terroirs voraussetzt. Sie ist die Essenz der Herstellung von außergewöhnlicher Schaumweine und unterstreicht die Bedeutung jedes einzelnen Schrittes, um Spitzenschaumweine zu erreichen.

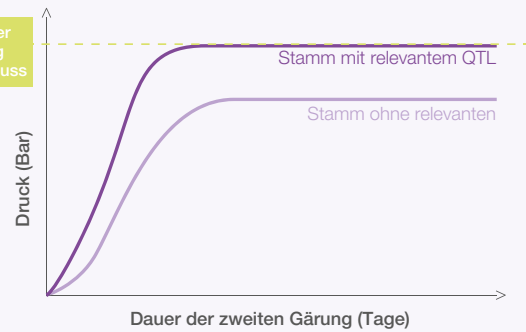
LAFFORT® SPARK ZWEITE GÄRUNG

Die Gärung verläuft in einer geschlossenen Umgebung, was zu einem signifikanten Anstieg des Kohlendioxid ([CO₂]) Drucks auf bis zu etwa 12 g/L führt. Die zweite Gärung erstreckt sich über einen Zeitraum von ungefähr 45 Tagen und zeichnet sich durch verschiedene Phasen, die mit dem steigenden Druck zusammenhängen, aus.

Hefen, selektiert für ihre Fähigkeit die zweiten Gärung abzuschließen

Die Widerstandsfähigkeit gewisser Hefen gegenüber niedrigen pH-Werten (< 2,8) und starkem Druck bei der zweiten Gärung, eine Widerstandsfähigkeit, die sich früher auf empirische Kriterien stützte, kann heute durch die Präsenz diverser genetischer Determinanten (QTL) erklärt werden (Marti-Raga, 2017).

Druck, der bei der zweiten Gärung erreicht werden muss



LAFFORT® berücksichtigt diese genetischen Kriterien bei der Empfehlung von Hefen, die sich für die zweite Gärung eignen.

TRADITIONNELLE FLASCHENGÄRUNG

CHARMAT-METHODE



SUPERSTART® SPARK

Für die schwierigen Bedingungen in Schaumweinen geeigneter Hefeaktivator (Patent FR2736651). Kombination aus Überlebens- (Lipiden) und Wachstumsfaktoren für eine vollständige zweite Gärung.



ZYMAFLORE® SPARK

Hefe für feine, elegante und runde Schaumweine. Entwickelt Tertiäraromen für feine, komplexe und elegante Weine.

Vom Mikrobiologielabor der technischen Abteilung des CIVC (Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne - dem Branchenverband für Wein aus der Champagne) getestet und validiert.

ZYMAFLORE® X16

Hefe für moderne, aromatische Weine. Starke Bildung von Gäraromen (weißer Pfirsich, weiße Blüten, gelbe Früchte).

CLEANSARK

Rüttelhilfe aus Bentonit und Alginat. Schnelle und vollständige Entfernung von Partikeln und Sedimenten in Flaschen nach der Reifung auf der Hefe.

TANSARK

In Lösung gebrachte Gallotannine und Kastanien-Tannine. Verleiht Weinen wieder Spannung, verstärkt ihre Struktur und trägt während des Rüttelprozesses zu ihrer Schöpfung bei, gleichzeitig verleiht es Glanz und Brillanz.

FRESHAROM®

Spezifisches Präparat aus inaktivierten Hefen mit einem hohen Reduktionsvermögen (5,3%).

Sorgt für aromatischere Schaumweine mit einem besseren Lagerpotential.

Trägt vor der Zugabe des Gäransatzes für die zweite Gärung aktiv zur Feinheit und Persistenz des Mousseux bei.

LAFFORT® SPARK

QUALITÄT DER PERLAGE

DIE ROLLE DER MANNOPROTEINE FÜR DIE ÄSTHETIK DER BLÄSCHEN

Wenn es um die Ästhetik des Prickelns eines Weins geht, ist es das größte Vergnügen für den Verkoster zu beobachten, wie **feine, elegante und lang anhaltende Bläschen** im Glas aufsteigen, um auf gleichmäßige Weise einen üppigen und stabilen Schaumkranz zu bilden. So ein Wein moussiert auf harmonische Weise. Das Forschungsprogramm (SPUM) zur Ästhetik des Prickelns, das 2014 in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis von Prof. Gérard Liger-Belair der Universität Reims Champagne Ardenne von LAFFORT® initiiert wurde, ermöglichte es uns, die Wirkungen der verschiedenen Mannoproteinfractionen aus den Hefen zu erforschen, und anschließend ihre Folgen auf die Qualität und die Stabilität der Perlage in Schaumweinen zu belegen, sowie letztendlich **MANNOSPARK®**, eine spezifische Formulierung, die aus dieser Studie hervorging, zu selektieren.

Mechanismen und Wechselwirkungen beim Prozess der Bläschenbildung

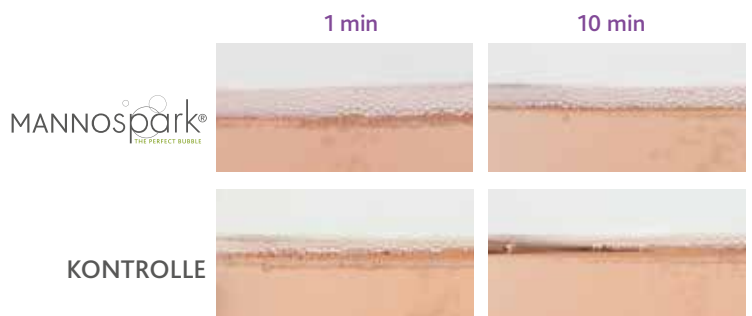
Schaumweine enthalten mehr oder weniger grenzflächenaktive Makromoleküle aus den Trauben und den Hefen. Diese spielen eine wesentliche Rolle für die Lebensdauer und die Qualität der Bläschen im Glas. Ab dem Zeitpunkt seiner Entstehung nimmt das Bläschen CO₂ auf, sein Wachstum steht in direktem Verhältnis zum Gehalt an gelöstem CO₂ im Wein. Dann löst es sich vom Ort seiner Entstehung und steigt an die Oberfläche auf. Auf seinem Weg fängt es die grenzflächenaktiven Moleküle des Weins wie z. B. Mannoproteine auf. Wenn die Bläschen an der Weinoberfläche ankommen, nehmen die grenzflächenaktiven Makromoleküle eine Schutzrolle an und verlängern die Lebensdauer der Bläschen, was die Bildung des Schaumkranzes fördert.

MANNOSPARK®

TIRAGEFÜLLUNG DEGORGIEREN

Spezifische Mannoproteine aus Hefezellwänden (Patent 2726284).

- Verstärkt die Weinsteinstabilität und die Kolloidstabilität.
- Rekonstruiert die schaubildenden Eigenschaften der Weine.
- Verfeinert die Größe der Bläschen, was ihre Eleganz gewährleistet.
- Fördert die Persistenz der Bläschen auf der Glasoberfläche.
- Ermöglicht die Bildung eines üppigeren und länger stabilen Schaumkranzes im Glas.



Vergleich des Schaumkranzes und der Bläschengröße unter standardisierten Bedingungen beim Servieren eines Rosé-Schaumweins, der jeweils mit MANNOSPARK® behandelt wurde oder nicht (100 mL/hL bei der Tiragefüllung zugegeben - traditionelle Flaschengärung, 12-monatige horizontale Lagerung).

KONTROLLE ÜBER HEFESATZLAGERUNG UND SÜSSE

OENOLEES®

TIRAGEFÜLLUNG

Spezielles Präparat aus Hefezellwänden (Patent EP 1850682).

- Beschleunigt die Hefesatzlagerung.
- Optimiert die Feinheit und Persistenz der Perlen.

OENOLEES® MP

DEGORGIEREN

Hefezellwandextrakt (Mannoproteine) mit hohem Gehalt an süßen Peptiden und Polysacchariden (Patent EP 1850682).

- Ermöglicht die Einstellung der Süße ohne Zuckerzusatz.
- Ermöglicht dem Winzer, beste Ausgewogenheit zwischen sauren und bitteren Noten zu finden.
- Trägt aktiv zur Wiederherstellung der Perlfähigkeit von Schaumweinen bei.



- 104** **Protokoll zum Neustart alkoholischer Gärungen**
- 106** **Protokoll zur Flotation mit VEGEFLOT®**
- 108** **Beimpfungsprotokoll zur Produktreihe LACTOENOS®**
- 109** **Werkzeuge zur Ansäuerung von Most und Wein**

GÄRNEUSTART ALKOHOLISCHE GÄRUNG

Für 100 hL Wein, der während der alkoholischen Gärung steckengeblieben ist:

VORBEREITUNGSMASSNAHMEN FÜR DEN TANK

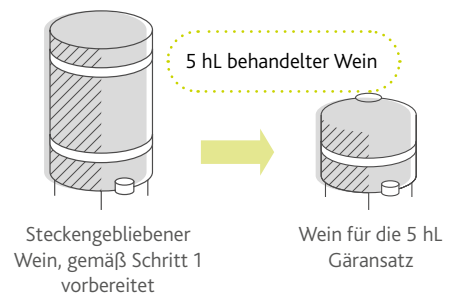
- Unter Luftausschluss abstechen.
- Die Temperatur des Weins auf 20°C einstellen.
- Mit 1 - 2 g/hL schwefeln.
- Bei Weißweinen 40 g/hL **BI-ACTIV®** zugeben.
- Bei Rotweinen 40 g/hL **OENOCCELL®** zugeben.
- (Mindestens) 24 Stunden lang im geschlossenen System alle 12 Stunden für eine gleichmäßige Verteilung im Wein sorgen.
- Mit Schritt 2 fortfahren.



VORBEREITUNG DES GÄRANSATZES

2.1. Vorbereitung des Weins für den Gäransatz

- 5 hL des nach Schritt 1 behandelten Weins verwenden.
- Den Alkoholgehalt auf 8%, den Zuckergehalt auf 20 g/L und die Temperatur auf 20°C einstellen.
- Dieser Menge Wein 20 g/hL **THIAZOTE® PH** zugeben und gleichmäßig verteilen.

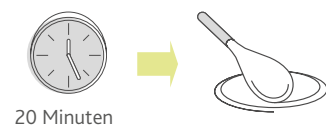


2.2. Herstellung des Gäransatzes

- 60 Liter 40°C-warmes Wasser vorbereiten.
- Den Hefeaktivator **SUPERSTART® SPARK** oder **SUPERSTART® ROUGE** zugeben und zwar in einer Menge von 30 g/hL des Gesamtvolumens an zu behandelndem Wein. Anschließend für eine gleichmäßige Verteilung sorgen.
- **ACTIFLORE® BO213** zugeben und zwar in einer Menge von 30 g/hL des Gesamtvolumens an zu behandelndem Wein. Anschließend für eine gleichmäßige Verteilung sorgen.



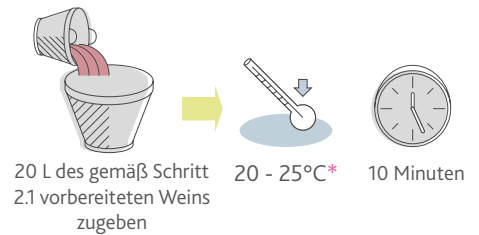
- 20 Minuten lang warten, für eine gleichmäßige Verteilung sorgen.



GÄRNEUSTART ALKOHOLISCHE GÄRUNG

- Sofort 20 Liter des gemäß Schritt 2.1. vorbereiteten Weins zugeben.
- 10 Minuten lang warten, bis die Temperatur sinkt, sie darf nicht unter 20 - 25°C betragen.
- Die Vorbereitung des Hefesansatzes darf insgesamt nicht länger als 45 Minuten dauern.

**Mit einem Thermometer überprüfen.*



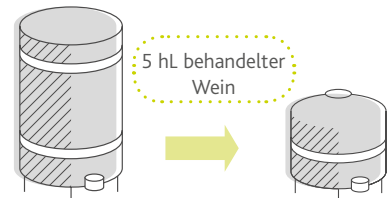
2.3. Beobachtung des Gäransatzes: Akklimatisierung

- Den Hefesatz (Schritt 2.2) dem Gäransatz (Schritt 2.1) zugeben.
- Die Dichte beobachten und die Mischung auf einer Temperatur von 20°C halten, bis die Dichte 1000 beträgt (um einen vollständigen Verbrauch des Zuckers und einen zu starken Abfall der Hefeaktivität im Gäransatz zu vermeiden). Belüften, sobald die Gärung einsetzt.
- Die Menge mit dem vorbereiteten, 20°C-warmen Wein (Schritt 1) verdoppeln.
- Die Dichte beobachten und Mischung erneut auf einer Temperatur von 20°C halten, bis die Dichte 1000 beträgt. Wie zuerst belüften, sobald die Gäraktivität einsetzt.



5 hL Gäransatz, gemäß Schritt 2.1 zubereitet

Bei Dichte = 1000 die Menge verdoppeln

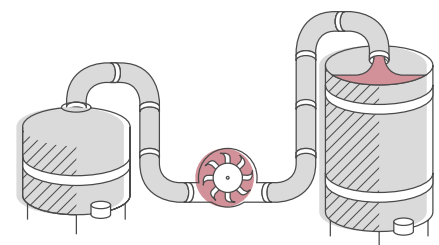


Steckengebliebener Wein, gemäß Schritt 1 vorbereitet

10 hL Gäransatz

ZUGABE DES GÄRANSATZES ZUM TANK

- Den Gäransatz dem vorbereiteten Wein (Schritt 1) zugeben und auf 20°C halten.
- Der Gesamtmenge des zu behandelnden Tanks 30 g/hL NUTRISTART® ORG beimengen.



10 hL Gäransatz, gemäß Schritt 2.3 zubereitet

Steckengebliebener Wein, gemäß Schritt 1 vorbereitet



Mehr dazu

Entdecken Sie unsere Entscheidungshilfe Gärneustart (alkoholische Gärung) in der Rubrik LAFFORT & YOU auf unserer Webseite.



FLOTATIONSprotokoll MIT VEGEFLOT®

Bei der Flotation spielen zahlreiche Faktoren mit, die schließlich für den Erfolg dieses Verfahrens verantwortlich sind. Diese Anleitung berücksichtigt speziell die Parameter, die erfüllt sein müssen, um die Flotation zu erleichtern. Zögern Sie nicht, vor Ihren Flotationsversuchen die **LAFFORT®**-Teams zu kontaktieren, um die Faktoren, welche für die Flotation hinderlich sein könnten, zu eruieren und passende Lösungen zu finden.

VORBEREITUNG DES MOSTES

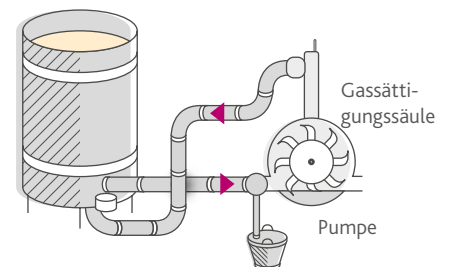
- Eine Klärung durch Flotation besteht darin, die Trubteilchen an die Tankoberfläche auftreiben zu lassen. In Gegenwart von Pektinen ist dieses Auftreiben nicht möglich. Zur Beschleunigung des Flotationsprozesses müssen bei der Tankfüllung pektolytische Enzyme zugegeben werden.
 - **LAFASE® XL FLOT**: 1 - 4 mL/hL.
 - **LAFAZYM® 600 XL^{ICE}** (ermöglicht eine vollständige Depektinisierung bei niedriger Temperatur): 1 - 2 mL/hL.
- Vor Beginn der Flotation überprüfen, ob die Depektinisierung abgeschlossen ist. Führen Sie unseren Pektin-Test durch, er ist schnell und einfach in der Anwendung.



ANSCHLUSS DER FLOTATIONSPUMPE

- Zur Erleichterung der Flotation darf der Tank nicht zu mehr als 85 bis 90% befüllt sein.
- Die Temperatur des Mostes muss zwischen 15 und 18°C betragen. Je kälter der Most ist, desto höher ist seine Viskosität und desto schwieriger gestaltet sich der Flotationsprozess.
- Die Saugseite der Pumpe an das obere Ventil anschließen und die Zuleitung an das untere Ventil.
- Für ein optimales Ergebnis dürfen die Leitungen nicht länger als 3 m sein (Saug- und Druckseite).
- Alle Ventile öffnen und die Sättigungssäule entlüften lassen.

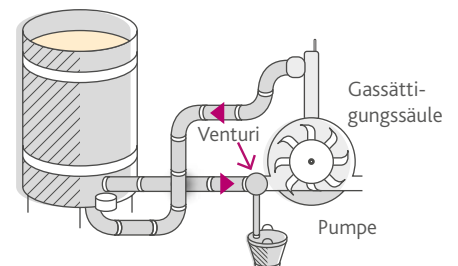
VORZUKLÄRENDER MOST



ZUGABE VON VEGEFLOT®

- Die Pumpe ohne Gaseinspeisung starten.
- Sicherstellen, dass der Sättigungsdruck zwischen 2 und 3 bar liegt (die Tankgröße spielt keine Rolle).
- **VEGEFLOT®** in einem sauberen und inerten Behälter zubereiten, dabei die Anwendungsanleitung befolgen.
- Die empfohlene Menge **VEGEFLOT®** beträgt im Allgemeinen 15 g/hL (Die Menge kann je nach den ursprünglichen Eigenschaften des Mostes angepasst werden).
- Den im Flotationssystem zur Ansaugung des Schönungshilfsmittels vorgesehenen Schlauch in den Behälter mit **VEGEFLOT®** einführen.
- **VEGEFLOT®** so langsam wie möglich zuführen.
- Den Tank 20 bis 25 Minuten lang bei einem Sättigungsdruck von 2 bis 3 bar durchmischen, ohne Gas einzuspeisen.

VORZUKLÄRENDER MOST

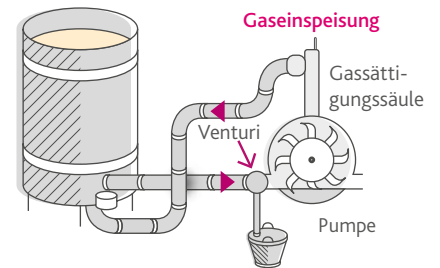


FLOTATIONSprotokoll MIT VEGEFLOT®

BEGINN DES FLOTATIONSprozesses

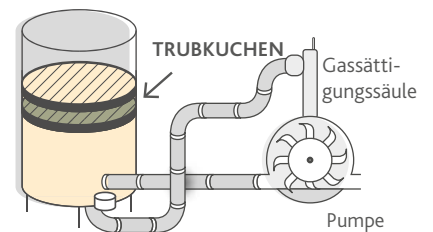
- Sobald der Tank gleichmäßig durchmischt ist, das Ventil zur Gaseinspeisung öffnen.
- Der Eingangsdruck für den Stickstoff muss zwischen 5 und 7 bar betragen
- Der Gasdurchsatz muss 25 - 60 L/min betragen. Der Sättigungsdruck muss auf 5 bar eingestellt werden.
- Die Qualität der Flotation überprüfen. Hierzu vom Hahn auf der Sättigungssäule eine Probe entnehmen.
- Nach der Probenahme nicht vergessen, den Sättigungsdruck erneut auf 5 bis 7 bar einzustellen.
- Die Durchflusszeit für die Flotation beträgt je nach Tankvolumen zwischen 60 und 150 min.
- Das 1-bis 2-fache des Tankvolumens durchmischen – im Allgemeinen genügt das 1,5-fache.

VORZUKLÄRENDEr
MOST



ENDE DES FLOTATIONSprozesses UND WArTEZEIT

- Wenn der Flotationsprozess abgeschlossen ist, die Pumpe ausschalten.
- Den Gashahn schließen.
- Alle Ventile am Tank schließen.
- Lassen Sie den Tank für 60 bis 120 Minuten stehen, damit der Trub an die Oberfläche steigen kann.
- **Den Tank nicht länger als 240 Minuten lang stehen lassen – bei einer zu langen Wartezeit kann sich der Trubkuchen aufgrund der Schwerkraft wieder auflösen und resuspendieren.**
- Den Trübungsgrad der geklärten Charge überprüfen.



Mehr dazu

Entdecken Sie unser **Video FLOTATION** in der Rubrik **LAFFORT & YOU** (Video) auf unserer Webseite.

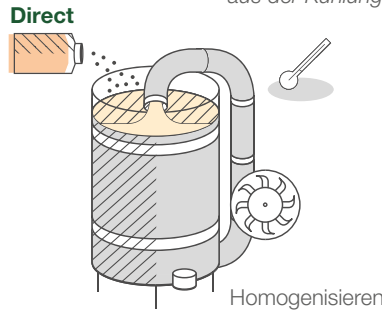


BEIMPFUNG PRODUKTREIHE LACTOENOS®

LACTOENOS® DIRECT

DIREKTBEIMPFUNG

Den Beutel 30 min vor der Beimpfung
aus der Kühlung nehmen



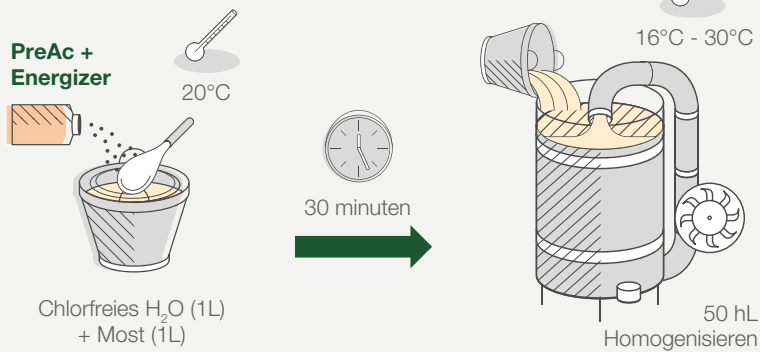
- Frühe Simultanbeimpfung
24 - 48 h nach Gärbeginn.
(16°C - 30°C)
- Späte Simultanbeimpfung
Bei Dichte 1.010 (<26°C).
- Sequenzielle Beimpfung
Nach der Gärung, beim Abziehen
von der Maische. (20°C - 22°C).
- Kurative Beimpfung
(20°C - 22°C)

LACTOENOS® PREAC

BEIMPFUNG MIT AKKLIMATISIERUNG

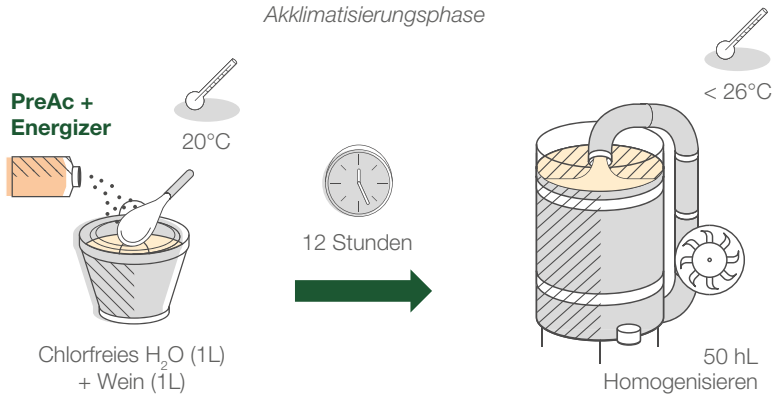
FRÜHE SIMULTANBEIMPFUNG

Vorbereitungsphase



SPÄTE SIMULTANBEIMPFUNG oder SEQUENTIELLE BEIMPFUNG

Akklimatisierungsphase



WERKZEUGE ZUR SÄUERUNG VON MOST UND WEIN

Zur Säuerung von Most und Wein sind drei Säuren zugelassen:

- Weinsäure (L(+)-Weinsäure).
- Äpfelsäure (L-Äpfelsäure – D,L-Äpfelsäure).
- Milchsäure (DL- Milchsäure).

Diese Säuren kommen in den Trauben natürlich vor. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Struktur und ihres Säuerungsvermögens voneinander und beeinflussen die Sensorik auf unterschiedliche Weise.

Die Behandlung kann darin bestehen, eine Mischung verschiedener Säuren hinzuzufügen (insbesondere bei Zugaben zur sensorischen Optimierung des Weins).

Zur Erreichung der erwünschten Ziele müssen Vorversuche durchgeführt werden. Die Veränderungen des pH und des Gesamtsäuregehalts bei der gleichen Behandlung sind nicht dieselben, die Ionenstärke und die Pufferkapazität können einen signifikanten Einfluss haben und variieren von einem Most oder Wein zum anderen.

IN RECHTLICHER HINSICHT

Anhang VIII Teil I Punkt C der Verordnung (EU) 1308/2013, ergänzt durch die Verordnung (EU) 2019/934, eröffnet die Möglichkeit, Weinsäure, Äpfelsäure und Milchsäure zur Säuerung von Most und Wein zu verwenden.

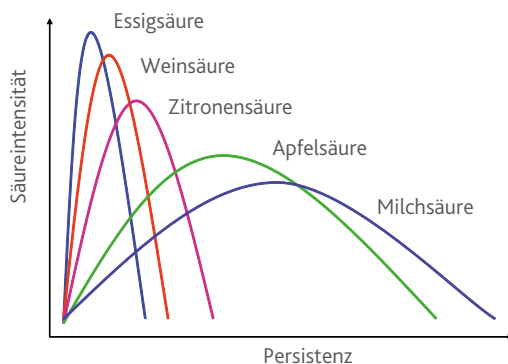
Säuerung frischer Weintrauben, von Traubenmost, teilweise gegorenem Traubenmost, in Gärung befindlichem Jungwein und Wein.:

Höchstmenge: 4 g/L gemessen in Weinsäure, das entspricht 53,3 meq/L

Jegliche Behandlung unterliegt einer Aufzeichnungspflicht hinsichtlich der Behandlungen selbst als auch der Lagerhaltung (Zuführung und Entnahme).

Säuerung und Aufbesserung (oder Chaptalisation) schließen sich bei ein und demselben Erzeugnis gegenseitig aus (man darf z. B. nicht einen Most oder einen in Gärung befindlichen Jungwein aufbessern bzw. chaptalisieren und den Wein dann nach der Gärung ansäuern), Ausnahmefälle siehe: Anhang V § C Punkt 7.

Säuerung von Most und Wein



*Milchsäure: mild, ausgewogen.
Weinsäure: lebendig, unmittelbar.
Äpfelsäure: scharf, weniger unmittelbar.*

WERKZEUGE ZUR SÄUERUNG VON MOST UND WEIN

NACHFOLGEND EINE ZUSAMMENFASSUNG DER IM HANDEL ERHÄLTlichen PRODUKTE UND IHRER WESENTLICHEN ÖNOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN.

	WEINSÄURE	APFELSÄURE	MILCHSÄURE	ANMERKUNG
Chemische Formel	$C_4H_6O_6$ L	$C_4H_6O_5$ DL/L	$C_3H_6O_3$ DL	Äpfel- und Milchsäure sind achirale Moleküle. Sie existieren in zwei Enantiomeren: in der L-Form und in der D-Form. In den Trauben kommt nur die L-Form der Äpfelsäure natürlich vor. Die Milchsäure resultiert auf natürlichem Wege aus dem Stoffwechsel der Milchsäurebakterien, diese produzieren bei der Verstoffwechslung der Äpfelsäure nur die L-Form.
Angabe auf dem Etikett	Säureregulator E334	Säureregulator E296	Säureregulator E270	
pKa	3,05 / 4,2 Zweiwertige Säure	3,4 / 5,1 Zweiwertige Säure	3,85 Einwertige Säure	Säuren werden nach ihrem pKa-Wert eingeteilt (Säurekonstante). Je höher der pKa, desto schwächer ist die Säure.
Entsprechung für 1 Eq	75 g	67 g	90 g	
Empfohlen für	Rot - Rosé - Weiß	Rosé - Weiß	Rot - Rosé - Weiß	
Behandlung, die 53,3 meq/L* entspricht*	4 g/L	3,57 g/L	4,80 g/L	
Wirkung auf den pH-Wert	+++	++	++	Die Weinsäure hat die größte Wirkung auf den pH-Wert. Um einen zu starken Ausfall der Salze zu vermeiden, empfiehlt sich ein Einsatz beim noch gärenden Most.
Wirkung auf die Gesamtsäure	++	+++	+++	
Chemische Stabilität	- (Ausfällung von Kaliumbitrat, neutralem Calciumtartrat)	+++	+++	Die Kaliumsalze und Calciumsalze der Apfel- und Milchsäure sind viel löslicher als die der Weinsäure, das Risiko ihrer Ausfällung ist somit geringer.
Mikrobiologische Stabilität	+ Die einzige Gefahr ist, dass sie durch gewisse Milchsäurebakterien in Essigsäure abgebaut wird (Essigstich).	- Während des BSA wird die L-Form der Äpfelsäure von den Milchsäurebakterien verbraucht.	+++	Die Apfel- und die Milchsäure interagieren mit dem Stoffwechsel der Bakterien. Das Risiko derartiger Abweichungen ist jedoch durch die immer häufigere Kontrolle über den BSA (Einsatz selektierter BSA-Ansätze) und die Einhaltung von Hygieneregeln sehr gering.
Wirkung auf die Sensorik	Lebendig, direkt, trocken, hart	Frische, Vegetabilität	Weiche Säure, wenig aggressiv	
Formulierung	Pulver	Pulver	Flüssig	Milchsäure ist in flüssiger Form erhältlich, in Pulverform enthält es nicht zulässige Lactate. Die Pulver können direkt im Wein aufgelöst werden.

* Höchstmenge - Wenden Sie sich an den technischen Support von LAFFORT® für genauere Informationen zu den geeigneten Dosierungen.

INHALTSVERZEICHNIS

A	
ACTIFLORE® B0213	18
ACTIFLORE® CERESIVIAE	19
ACTIFLORE® D.ONE	19
ACTIFLORE® F33	18
ACTIFLORE® RMS2	18
ACTIFLORE® ROSÉ	18 & 91
ALBUCOLL®	53

B	
BACTICONTROL®	67
BARREL REFRESH NOBILE®	85
BI-ACTIV®	30
BISULFITE 15, 18	71
BISULFITE NH ₄ 150, 200, 400	71
BLOCKS NOBILE®	85

C	
CA ²⁺ STAB	65 & 93
CASEI PLUS	53
CELSTAB®	65, 93 & 99
CHARBON ACTIF LIQUIDE HP	69, 92 & 97
CHARBON ACTIF PLUS GR	69
CHARBON ACTIF SUPRA 4	69
CLEANSARK®	101
COPEAUX & GRANULARS NOBILE®	82

D	
DÉCAPOL® ACTIF	76
DÉCAPOL® CHLORÉ	76
DÉCAPOL® DEEPCLEAN	76
DÉCAPOL® EXTRALIFE	76
DÉCATARTRE LIQUIDE	76
DÉCAPOXY® 5	76
DIATOMYL® P	73
DIATOMYL® B	73
DIATOMYL® R	73

E	
EXTRACLEAR®	41
EXTRALYSE®	42

F	
FRESHAROM®	33, 91 & 101
FUMARIC ^{cit}	67

G	
GECOLL®	53
GECOLL® FLOTTATION	53
GECOLL® SUPRA	53
GELAFFORT®	53
GELAROM®	53
GÉLATINE EXTRA N°1	53
GEOSORB® GR	69

I	
ICHTYOCOLLE	53

K	
KALIUMMETABISULFIT	71

L	
LACTOENOS® 450 PreAc	24
LACTOENOS® B7 DIRECT	23
LACTOENOS® B16 STANDARD	24 & 98
LACTOENOS® BERRY DIRECT	23
LAFASE® DISTILLATION	43
LAFASE® FRUIT	40
LAFASE® HE GRAND CRU	40
LAFASE® XL PRESS	37 & 90
LAFASE® THERMO LIQUIDE	43
LAFASE® XL CLARIFICATION	38 & 90
LAFASE® XL EXTRACTION ROUGE	40
LAFASE® XL FLOT	43
LAFAZYM® 600 XL ^{ICE}	38, 90 & 96
LAFAZYM® AROM	39 & 90
LAFAZYM® CL	38 & 90
LAFAZYM® EXTRACT	37
LAFAZYM® PRESS	37 & 90
LAFAZYM® THIOLS ^[+]	39 & 90
LYSOZYM	42

M	
MALOBOOST®	24 & 29
MANNOFEEL®	34
MANNOSPARK®	102
MANNOSWEET®	34
MANNOSTAB® LIQUIDE 200	65, 93 & 99
MICROCOL® ALPHA	63, 93 & 99
MICROCOL® CL G	63
MICROCOL® FT	63 & 93
MICROCONTROL®	67

N	
NOBISPARK®	86 & 99
NUTRISTART®	29
NUTRISTART® AROM	29 & 91
NUTRISTART® ORG	28

O	
OENOCCELL®	30
OENOCCELL® BIO	30
OENOBRETT®	66
OENOBRETT® ORG	66
OENOFINE® PINK	48, 92 & 97
OENOFINE® NATURE	48, 92 & 97
OENOGOM® BIO	62
OENOGOM® INSTANT	62
OENOLEES®	33 & 102
OENOLEES® MP	33 & 102
OENOSTERYL® 2 & 5 g	71
OVOCLARYL	53
OPTIZYM®	42
OENOFNE REDY	47

INHALTSVERZEICHNIS

P	
P3 ALCODES GF	76
P3 VINO MFC	76
PERLITES	74
PLAQUES FILTRANTES SÉRIE L	74
POLYLACT®	53 & 92
POLYMUST® BLANC	52 & 92
POLYMUST® NATURE	52
POLYMUST® PRESS	52 & 97
POLYMUST® ROSÉ	52 & 92
POLYTARTRYL®	65 & 93
POWERLEES®	32
POWERLEES® LIFE	32 , 93 & 100

Q

QUERTANIN®	60
QUERTANIN® INTENSE	60
QUERTANIN® PLUS	60
QUERTANIN® Q2	60
QUERTANIN® SWEET	60

S

SILIGEL	53
SOLUTION 6 - 10	71
SOUFRE PASTILLE	71
STABIFIX	62
STABIMAX	62
STABIVIN®	62
STABIVIN® SP	62
SPIRIT NOBILE® (GAMME)	87
STAVES NOBILE®	85
SULFIREDOX	69
SUPERSTART® BLANC & ROSÉ	27 & 91
SUPERSTART® ROUGE	27
SUPERSTART® SPARK	27 & 101
SUPRAROM®	69

T

TAN'COR®	58
TAN'COR GRAND CRU®	58
TANFRESH®	59
TANIN GALALCOOL®	57
TANIN GALALCOOL® SP	59
TANIN ŒNOLOGIQUE	57
TANIN VR COLOR®	56
TANIN VR GRAPE®	57
TANIN VR SKIN®	58
TANIN VR SUPRA®	56
TANIN VR SUPRA® ÉLÉGANCE	57
TANSPARK®	101
THIAZOTE®	29 & 30
THIAZOTE® PH	29
TURBICEL®	30

V

VEGECOLL®	50
VEGEFINE®	50, 92 & 97
VEGEFLOT®	51 & 92
VEGEMUST®	51 & 92
VINICLAR®	53
VINICLAR® P	53

Z

ZYMAFLORE® 011 BIO	16 & 98
ZYMAFLORE® ALPHA	7
ZYMAFLORE® CX9	14, 91 & 98
ZYMAFLORE® DELTA	15 & 91
ZYMAFLORE® EDEN	9
ZYMAFLORE® ÉGIDE ^{TDMP}	6, 90 & 96
ZYMAFLORE® F5	16
ZYMAFLORE® F15	11
ZYMAFLORE® F83	11
ZYMAFLORE® FX10	10
ZYMAFLORE® KHIO ^{MP}	6, 90 & 96
ZYMAFLORE® KLIMA	8 & 98
ZYMAFLORE® OMEGA ^{LT}	7
ZYMAFLORE® RB2	11
ZYMAFLORE® RB4	11
ZYMAFLORE® RX60	10
ZYMAFLORE® SPARK	16, 98 & 101
ZYMAFLORE® ST	15
ZYMAFLORE® VL1	15 & 91
ZYMAFLORE® VL2	15
ZYMAFLORE® VL3	15
ZYMAFLORE® X5	13 & 91
ZYMAFLORE® X16	14, 91 & 101
ZYMAFLORE® XAROM	9, 13 & 91
ZYMAFLORE® XORIGIN	15 & 91
ZYMAFLORE® XPURE	10

KELLEREIBEDARF

BIOSPRAYER	78
DEGORGIERHAKENT	78
DOSIERPUMPE	78
FLOTATIONSANLAGE	78



Neuheit

2023

LAFFORT® BLOG

BIOProtektion, Low-Alcohol-Getränke, **BIO**Säuerung, Ernährung...
Auf unserer Website, Bereich Blog, finden Sie alle unsere Artikel.

Vergessen Sie nicht, sich zu abonnieren, um über jeden neuen Eintrag informiert zu werden.



LAFFORT

l'œnologie par nature



LAFFORT

l'œnologie par nature