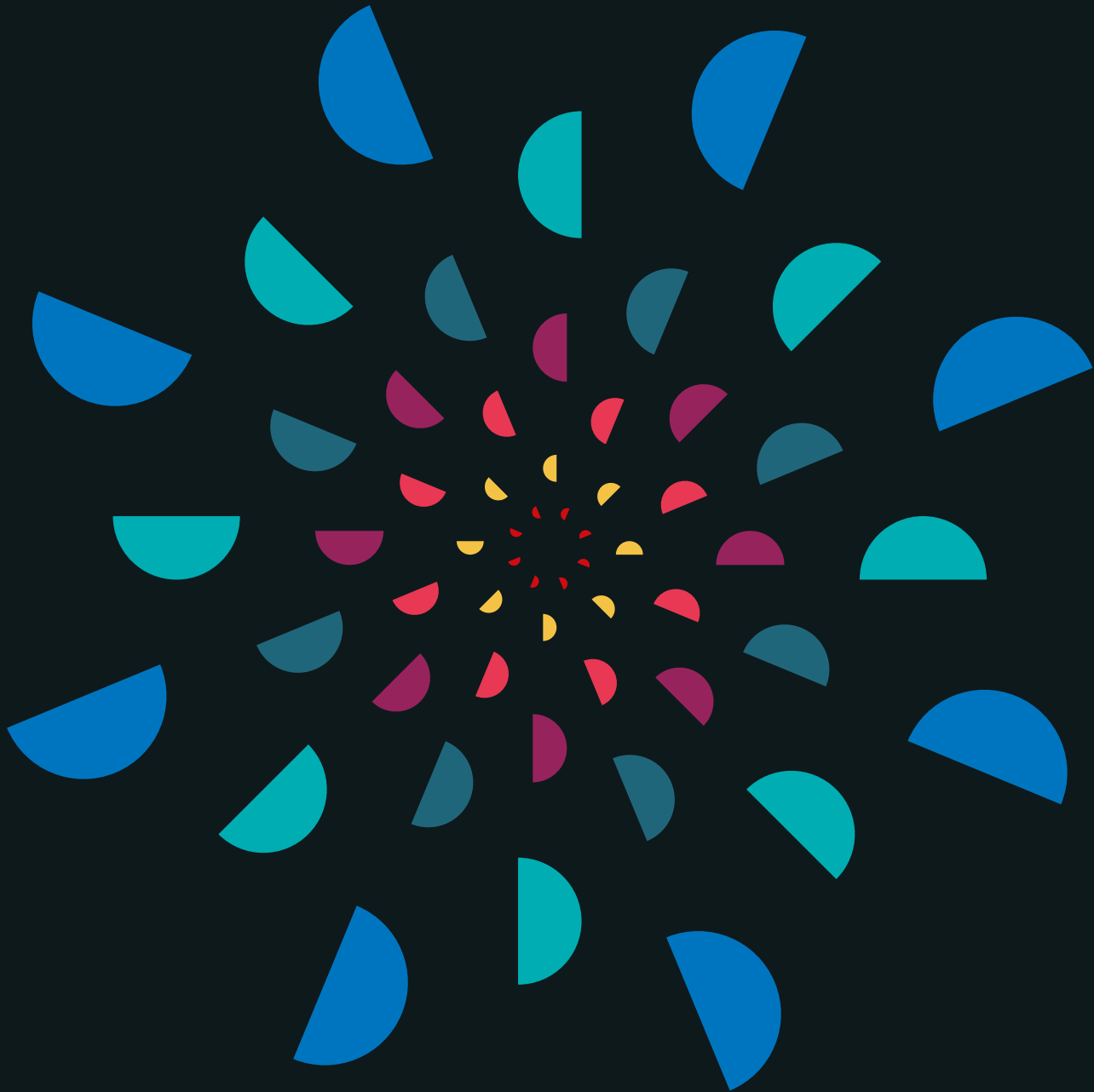


enartis

Inspiring innovation.



KATALOG

04 ENZYME 

08 HEFEN 

16 HEFENÄHRSTOFFE 

19 POLYSACCHARIDE 

22 TANNINE 

28 HOLZALTERNATIVEN 

33 BIOLOGISCHER SÄUREABBAU 

36 KLÄRUNGS-
UND SCHÖNUNGSMITTEL 

40 STABILISIERUNGSMITTEL 

46 SCHWEFELUNGSMITTEL 

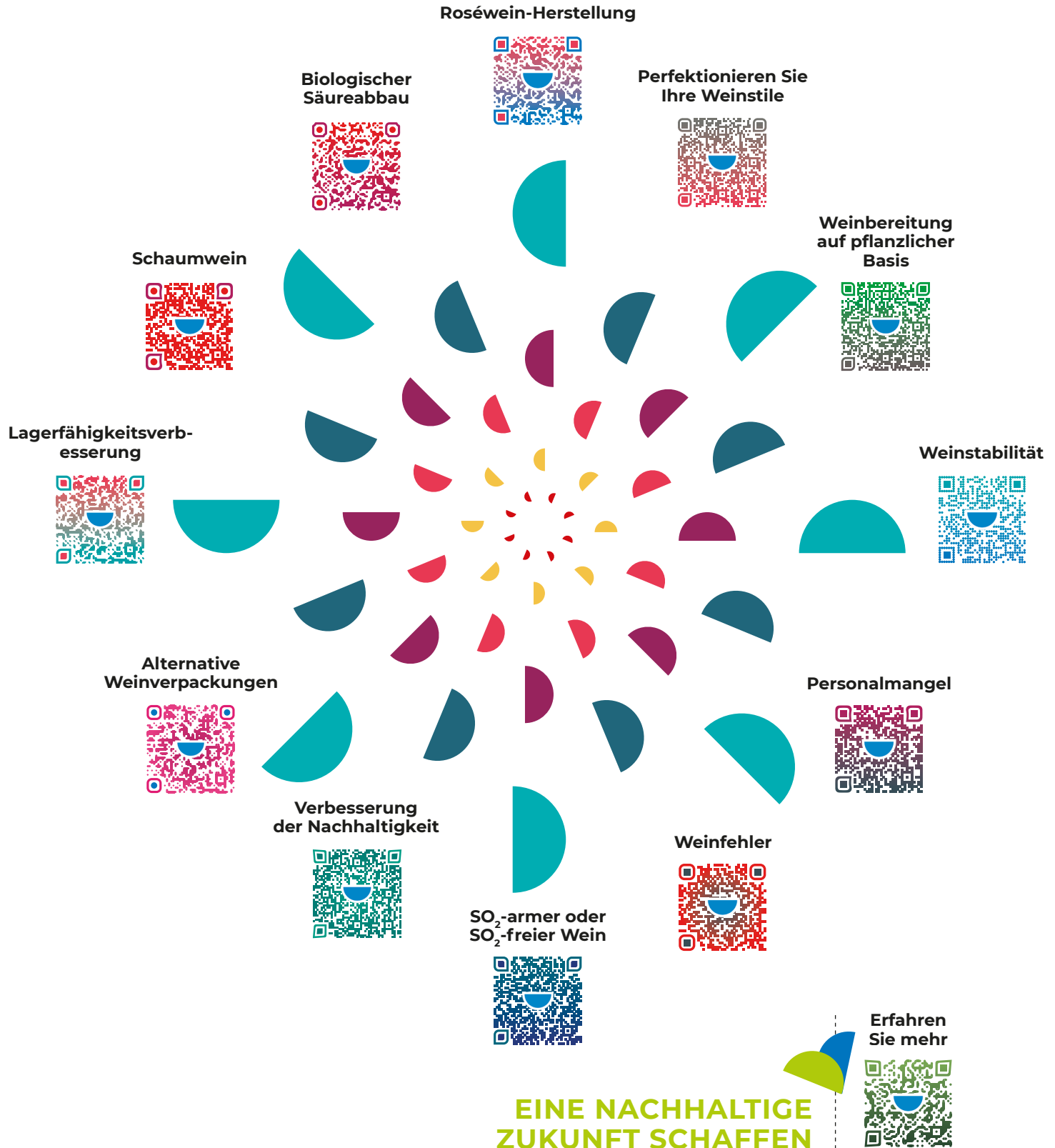
48 TIPPS UND HINWEISE 

52 VERZEICHNIS 



ENARTIS STRATEGIEN UND LÖSUNGEN

Enartis beleuchtet einige der wichtigsten Themen in der Weinbranche. Je nach önologischem Ziel liefern diese QR-Codes technische Informationen für verschiedene Stile der Weinproduktion und darüber, wie man die häufigsten Situationen, die auftreten können, verhindern, verwalten und behandeln kann.



ENZYME

Dank unserer Kenntnisse über individuelle enzymatische Aktivitäten und der praktischen Erfahrungen von Winzern entwickelte Enartis die EnartisZym Produktlinie, die aus einer Reihe von enzymatischen Präparaten besteht. Das Ziel ist die Erzielung der maximalen Wirksamkeit bei klassischen und modernen kellerwirtschaftlichen Vorgehensweisen.



MOSTKLÄRUNG

EnartisZym RS

EnartisZym RS (rapide Klärung) hat starke pektolytische und hemizellulase Aktivitäten, um einen schnellen Pektinabbau und eine problemlose Klärung, auch bei problematischen Sorten wie Muskateller oder Sauvignon blanc, zu gewährleisten. EnartisZym RS ist besonders geeignet für Moste mit hohem Pektingehalt, welcher durch mechanische Belastung des Traubenmaterials oder durch hohe Temperaturen während der Ernte entsteht. Die Anwendung kann nicht nur die Klärfähigkeit aber auch die Filtrierbarkeit des Weines signifikant verbessern.

Anwendung: Klärung von problematischen Mosten; Verbesserung der Klärfähigkeit und der Filtrierbarkeit

Dosierung: 1-3 mL/hL im Most; 2-5 mL/hL im Wein

Verpackung: 1 kg

EnartisZym RS(P)

Ein gereinigtes und hochkonzentriertes pektolytisches Enzym in mikrogranulierter Form. Die starke pektolytische Aktivität ergänzt mit der Hemizellulase-Nebenaktivität ermöglicht die Hydrolyse von unterschiedlichen Arten von Pektin, welche die Klärung bei manchen Sorten, bzw. Mosten sehr erschweren. Durch den vollständigen Abbau der Pektine wird der Entschleimungsstrub kompakter, dadurch wird die Ausbeute des klaren Mostes höher und die Mostklärung effizienter. Auch bei ungünstigen Bedingungen, wie einem niedrigen pH-Wert oder niedriger Temperatur bleibt die Wirksamkeit des Enzyms hoch.

Anwendung: Mostklärung

Dosierung: 0,5-3 g/hL

Verpackung: 0,1 kg

EnartisZym QUICK

Flüssiges pektolytisches Enzympräparat entwickelt für die Mostklärung durch Flotation. Der hohe Pektin-Lyase-Gehalt sorgt für schnelle Depektinisierung und rasche Verringerung der Viskosität.

Anwendung: Flotation

Dosierung: 0,5-2 mL/hL

Verpackung: 1 kg

MAZARATION VON WEISSEN TRAUBEN

EnartisZym AROM MP

Mikrogranuliertes Enzympräparat zur Mazeration von weißen und roten Trauben. Die sekundären Enzymaktivitäten schließen Zellen und Gewebegerüst auch in der Traubenschale auf, so werden nicht nur die Aromapräkursor aus der Vakuole, sondern auch jene, die an festen Zellstrukturen gebunden sind, freigesetzt. Die behandelten Weine zeichnen sich durch ein attraktives Aromaprofil aus, welches von intensiven Fruchtaromen mit Komplexität und Persistenz geprägt ist. Darüber hinaus trägt die EnartisZym AROM MP zur Eiweißstabilität und der Reduktion des Bentonitbedarfs bei.

Anwendung: Mazeration bei weißen und roten Trauben; Produktion von fruchtbetonten Weinen; Verbesserung der Eiweißstabilität

Dosierung: 20-40 g/t

Verpackung: 250 g - 1 kg

WÄRMESTABILITÄTSTEST AM ENDE DER ALKOHOLISCHEN GÄRUNG (ΔNTU) (Wein gilt als stabil, wenn $\Delta NTU < 2$)	SAUVIGNON BLANC	PINOT GRIS
Kontrolle	11	3,7
40 g/hL PLUXBENTON N	5,3	2,1
80 g/hL PLUXBENTON N	0,27 (stabil)	0 (stabil)
2 g/hL EnartisZym AROM MP + 40 g/hL PLUXBENTON N	0 (stabil)	0 (stabil)

Die Verwendung von EnartisZym AROM MP während der Gärung verbessert die Eiweißstabilität und reduziert die zur Stabilisierung erforderliche Menge an Bentonit.

EnartisZym EXTRA

Flüssiges, pektolytisches Enzympräparat mit Zellulase- und Hemizellulase-Nebenaktivitäten, speziell geeignet zur Mazeration von weißen Trauben. Der intensive Abbau der Zellwände und der Gewebestruktur der Traube erhöht die Extraktion von Aromapräkursoren, verbessert die Pressbarkeit und auch die Klärfähigkeit des Mostes. Mit höheren Dosierungen kann die Maischestandzeit und auch das Pressprogramm deutlich verkürzt und Kühl-, bzw. Lagerkapazitäten effektiver und wirtschaftlicher ausgenutzt werden. Bei optimalen Bedingungen und mit angemessener Dosierung kann auf den Einsatz von weiteren Klärenzymen verzichtet werden.

Anwendung: Mazeration von weißen Trauben

Dosierung: 20-50 mL/t

Verpackung: 1 kg

MAZARATION VON ROTEN TRAUBEN

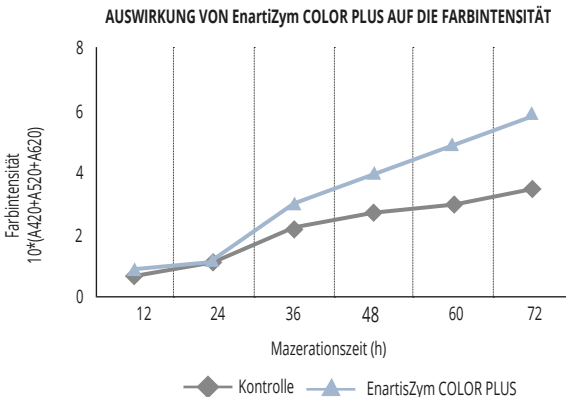
EnartisZym COLOR PLUS

Mikrogranuliertes Enzym zur Mazeration von roten Trauben. EnartisZym COLOR PLUS ist bei der Extraktion und vor allem bei der Stabilisierung von Farbverbindungen wirksam. Die spezifische Zusammensetzung der sekundären Aktivitäten (Zellulase, Hemizellulase) ermöglicht einen gezielten und rapiden Zellaufschluss, wodurch die Extraktion der Anthocyane und der Tannine, die diese Farbpigmente stabilisieren und in Lösung halten, erhöht und beschleunigt wird. Die Anwendung von EnartisZym COLOR PLUS erhöht die Struktur des Weines, der sich auch mit intensiverer und stabilerer Farbe auszeichnet.

Anwendung: Extraktion und Stabilisierung von Farbstoffen bei roten Trauben

Dosierung: 20-40 g/t

Verpackung: 250 g - 1 kg



EnartisZym COLOR PLUS erhöht die Geschwindigkeit der Farbextraktion, die Farbintensität und die Stabilität.

WEITERE ANWENDUNGEN

EnartisZym RIVELA

Pulverförmiges Enzympräparat zur Maximierung des aromatischen Ausdrucks. Die spezifische Enzymaktivität von EnartisZym RIVELA ist die Beta-Glucosidase, welche die Fähigkeit hat, geruchslose und damit neutrale Aromakomponenten von den tragenden Substanzen wie Glucose abzuspalten. Die so freigesetzten Aromen werden flüchtig und somit olfaktorisch wahrnehmbar. Das Aromapotential des behandelten Weines kann somit früher ausgeschöpft und der Sortencharakter verstärkt werden. EnartisZym RIVELA kann bereits während der Maischestandzeit, wo es durch die pektolytische und hemizellulase Aktivitäten auch die Pressbarkeit und Klärung verbessert; oder erst im Ausbau zur Freisetzung von gebundenen Aromen eingesetzt werden.

Anwendung: Freisetzung von sortentypischen Aromen

Dosierung: 10-30 g/t während der Mazeration; 3-4 g/hL im Most oder Wein

Verpackung: 100 g

EnartisZym EZFILTER

Flüssiges Enzympräparat mit pektolytischer und β -Glucanase Aktivität sowie sekundärer Hemizellulase-Aktivität. Es ermöglicht die Verbesserung der Filtrierbarkeit bei Weinen aufgrund seiner Fähigkeit, Pektine und Polysaccharide aus Trauben und Mikroorganismen, wie Glucane, zu hydrolysieren. Es erhöht die Extraktion von Mannoproteinen während der Feinhefelagerung.

Anwendung: Verbesserung der Filtrierbarkeit bei Weinen auch bei Botrytis befallenen Trauben, erhöhte Mannoprotein-Extraktion

Dosierung: 2-4 mL/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisZym EIGENSCHAFTEN

	Klärung / Kalte Absetzung	Klärung von problematischen Mosten	Flotation	Mazeration weißer Trauben	Rosé	Mazeration blauer Trauben	Farbstabilisierung	Maischeerhitzung	Aromafreisetzung	Batonnage	Verbesserung der Filtrierbarkeit	Botrytis befallene Trauben	Form	Dosierungen	Einheiten	
EnartisZym AROM MP	♦			♦♦♦	♦♦♦	♦♦	♦♦	♦	♦♦		♦		Mikrogranulat	20-40 g/t	0,25 kg	1 kg
EnartisZym COLOR PLUS					♦♦♦	♦♦♦	♦♦♦	♦♦			♦♦		Mikrogranulat	20-40 g/t	0,25 kg	1 kg
EnartisZym EXTRA	♦			♦♦♦	♦♦♦				♦		♦		Flüssig	20-50 mL/hL	1 kg	
EnartisZym RIVELA	♦♦			♦♦					♦♦♦		♦		Granulat	1-4 g/hL	0,1 kg	
EnartisZym RS	♦♦♦	♦♦♦	♦♦♦		♦♦♦						♦♦	♦	Flüssig	1-5 mL/hL	1 kg	
EnartisZym RS(P)	♦♦♦	♦♦	♦♦		♦♦						♦		Mikrogranulat	1-3 g/hL	1 kg	
EnartisZym QUICK	♦♦		♦♦♦		♦♦						♦		Flüssig	0,5-2 mL/hL	1 kg	
EnartisZym EZFILTER										♦♦♦	♦♦♦	♦♦♦	Flüssig	1-4 mL/hL	1 kg	

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER ÖNOLOGISCHE ENZYME

WARUM SOLLTE MAN ÖNOLOGISCHE ENZYME ANWENDEN?

Enzyme sind essenziell zur Verbesserung der Pressbarkeit, Klärung, Flotation, Filtrierbarkeit, Aroma- und Polyphenolextraktion, sowie zur Verstärkung der Aromaintensität und des Mundgefühls. Manche tragen zur Eiweiß- und Farbstabilität bei.

WOHER STAMMEN DIE ENZYME?

Önologische Enzyme werden aus unterschiedlichen Pilzarten, wie Aspergillus, Rhizopus und Trichoderma gewonnen, eine Ausnahme bildet Lysozym, welches aus Eiklar gewonnen wird.

WARUM GIBT ES SO VIELE PEKTOLYTISCHE ENZYMPRÄPARATE?

Pektolytische Enzympräparate verfügen über Enzymaktivitäten (Abb. 1.), welche die Homogalacturonsäure-Kette abbauen, und jene die andere Teile des Pektins, wie Rhamnogalacturonsäure I, II und ihre Seitenketten angreifen. Das Gleichgewicht dieser Enzymaktivitäten bestimmt die Leistung des Enzympräparates.

- Pektinylasen (PL) schneiden zufällig in die Pektinkette hinein und produzieren somit mittelgroße Polymere. Diese Aktivität fördert einen schnellen Pektinabbau und eine schnelle Viskositätsreduktion.
- Polygalacturonasen (PG) trennen ausschließlich unveresterte Galacturonsäure-Einheiten.
- Pektin-Methyl-Esterasen (PME) entestern Galacturonsäuren, somit ermöglichen Sie die Aktivität von PG
- Rhamnogalacturonasen, Arabinasen und Galactanasen bauen verzweigte Pektinteile ab. Diese Aktivitäten sind besonders wichtig bei problematischen Mosten und tragen zur Verbesserung der Klärung und Filtrierbarkeit bei.

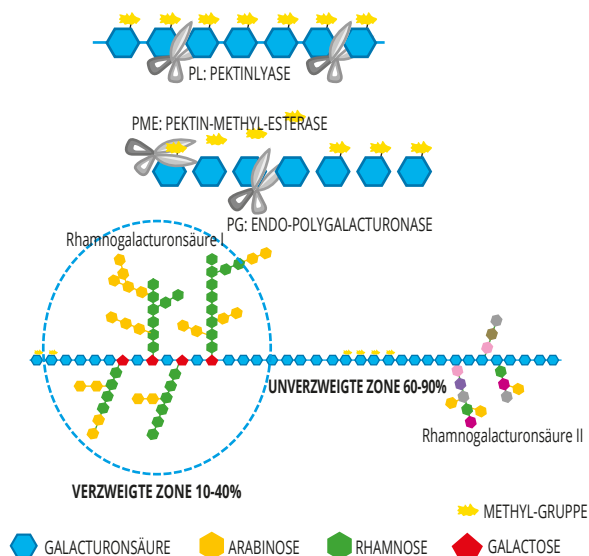


Abb. 1.: Darstellung der Hauptenzymaktivitäten an Pektinkette

WELCHE UNTERSCHIEDE GIBT ES ZWISCHEN PULVERFÖRMIGEN UND FLÜSSIGEN ENZYMPRÄPARATEN?

Pulverförmige Enzyme sind einfach zu lagern, haben eine lange Haltbarkeit, das Kontaminations-Risiko ist limitiert und enthalten keine Konservierungsmittel. Flüssige Enzyme haben eine einfache Anwendbarkeit und Dosierbarkeit, aber erfordern kühle Lagerung, haben eine kürzere Haltbarkeit, und nach dem Öffnen ist eine mikrobiologische Kontamination eher möglich.

WIE LANGE NACH DER REHYDRIERUNG BEHALTEN PULVERFÖRMIGE/GRANULIERTE ENZYME IHRE AKTIVITÄT?

Rehydrierte Enzyme sollten innerhalb weniger Stunden verbraucht werden.

WIE BEEINFLUSST DIE TEMPERATUR DIE ENZYMAKTIVITÄT?

Die meisten Enzyme werden bei Temperaturen über 60°C denaturiert und unter 5°C inaktiviert. Die theoretisch optimalste Temperatur für önologische Enzyme liegt um 40°C.

BEEINTRÄCHTIGT SO₂ DIE ENZYMAKTIVITÄT?

Nicht einmal 2.000 mg/L SO₂ beeinträchtigt die enzymatische Aktivität von u.a. EnartisZym RS (Abb. 2.). Enzyme und SO₂ dürfen in einer Arbeitsphase (z.B.: Rebeln) eingesetzt werden, aber sequenziell: 2/3 der Schwefelmenge gleich am Anfang, kurz danach das Enzym, am Ende den Rest des Schwefels.

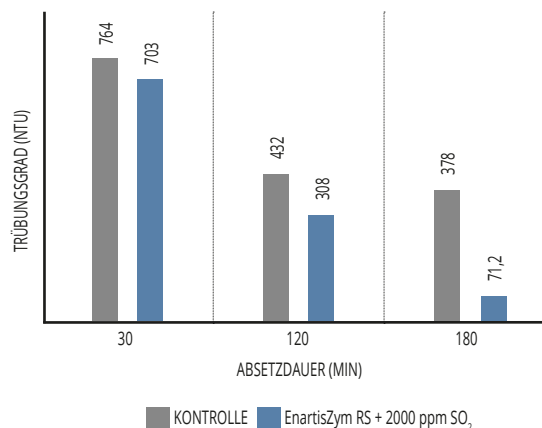


Abb. 2.: Einfluss von SO₂-Zusatz auf die Wirkung von EnartisZym RS.

INWIEWEIT BEEINTRÄCHTIGEN TANNINE UND BENTONIT DIE ENZYMAKTIVITÄT?

Der Einsatz von Bentonit bzw. Tannin hat offensichtlich keinen signifikanten Einfluss auf die Klärfähigkeit von EnartisZym RS (Abb. 3.). Wir empfehlen die Einsätze von Tanninen und Bentonit trotzdem erst 30 Minuten nach der Zugabe und vollständiger Beimischung des Enzyms.

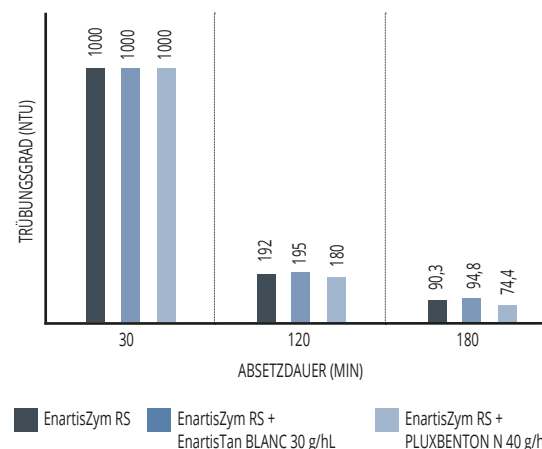


Abb. 3.: Einfluss von Tanninen und Bentonite auf die Wirkung von EnartisZym RS

WIE KANN MAN DIE RICHTIGE ENZYMDOSIERUNG BESTIMMEN?

Die Dosierung ist von dem erwünschten Effekt, der Wirkungsdauer, der Temperatur und den Hemmungsfaktoren abhängig. Nicht optimale Bedingungen können durch Erhöhung der Dosierung kompensiert werden.

HEFEN

Die wichtigste Anforderung die Winzer an Hefen stellen, ist eine stabile, saubere und vollständige alkoholische Gärung, denn diese ist eine der wichtigsten Grundlagen der Qualitätsweinbereitung. Das Verständnis der mikrobiellen Eigenschaften und die praktischen Erfahrungen - die Enartis über viele Jahre gesammelt hat - haben uns geholfen, die Marktbedürfnisse zu verstehen und diese durch gezielte Applikation und Empfehlung zu befriedigen.

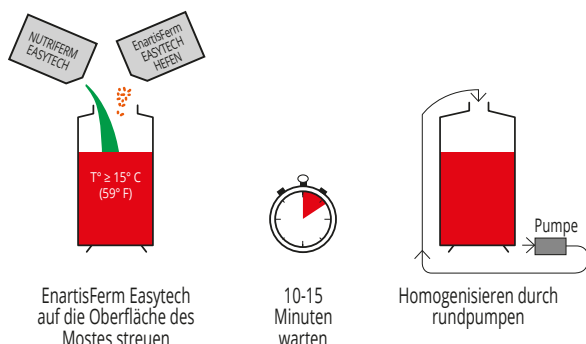


ANWENDUNGEN VON EASYTECH HEFEN

Eine Rehydrierung ist nicht erforderlich! Easytech ist eine zertifizierte Produktreihe von Enartis Hefen und Aktivatoren, die direkt in den Most gegeben werden können, ohne dass die typischen Schritte der Rehydrierung und Milieuanpassung erforderlich sind. Diese innovative Produktreihe vereinfacht die Arbeitsabläufe in den Weinkellereien und verringert das Risiko von Beimpfungsfehlern, wodurch die Kellereien Zeit und Geld sparen. Die Produktreihe Enartis Easytech wurde entwickelt, um den Arbeitsablauf in den Kellereien **nachhaltiger** zu gestalten, indem die für die ordnungsgemäße Vorbereitung der Impfungen erforderlichen Ressourcen, einschließlich Geräte, Energie, Wasser und Personal, reduziert werden. Die Verwendung von Easytech-Nährstoffen bei der Anwendung dieser Hefen maximiert ihre Anpassungsfähigkeit unter Stressbedingungen. Enartis bietet **drei Hefen** an, die so ausgewählt wurden, dass sie eine optimale Gärungsleistung bei Mosten mit Temperaturen über 15 °C sicherstellen:

- EnartisFerm WS
- EnartisFerm AROMA WHITE
- EnartisFerm VINTAGE RED

Es genügt, das Produkt vor dem Rundpumpen auf die Oberfläche des Mostes zu streuen:



Die Produktreihe Enartis Easytech ist auch für die traditionelle Heferehydrierung geeignet.

WEISSWEINHEFEN

EnartisFerm AROMA WHITE



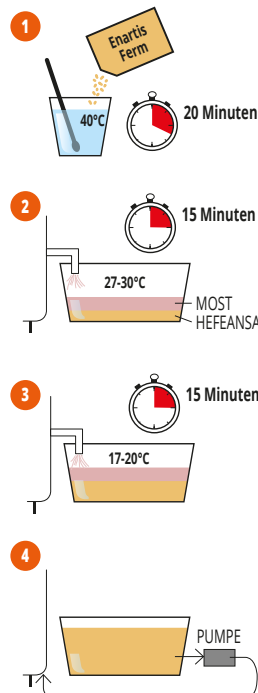
Bewahrt den Sortencharakter und ergänzt ihn mit Gärungsaromen. Bei niedrigeren Vergärungstemperaturen (14-16°C) verstärkt die Hefe Zitrusaromen und Mineralität, bei wärmeren Gärungen (17-20°) produziert sie intensive. EnartisFerm AROMA WHITE produziert besonders fruchtige, Ester-betonte Weine und ist hauptsächlich für Burgunder-Sorten, moderne Grüner Veltliner und Rosés geeignet.

Anwendung: fruchtige, tropisch-betonte Weine reich an Sekundäraromen; Burgunder-Sorten, Grüner Veltliner, Rosés

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

HEFEREHYDRIERUNGS-PROTOKOLL



Rehydrierung von 20-40 g/hL Trockenreinzuchthe in 10-facher Menge chlorfreiem Wasser mit einer Temperatur von 35-40°C. Sanft rühren, um Klumpen aufzulösen. 10-20 Minuten warten.

Zugabe von Most zum Hefeansatz, um die Temperatur zu reduzieren (in einem Schritt nicht mehr als $\Delta 10^\circ\text{C}$). Dieser Schritt hilft der Hefe SICH zur Temperatur des Mostes zu akklimatisieren. 15 Minuten stehen lassen.

Schritt 2 wiederholen, bis der Temperaturunterschied zwischen dem Hefeansatz und dem Most weniger als 10°C beträgt.

Hefeansatz zusetzen - am besten während dem Abstrich des Mostes vom Entschleimungsstrub.

EnartisFerm Q4

Das Hauptmerkmal dieses Stammes ist, dass es sich um einen homozygoten Organismus handelt, der die vollständige (lange) Version des IRC7-Gens enthält. Dieses Gen codiert die Synthese des β -Lyaseenzym, welches an der Freisetzung der an Cystein gebundenen Thiole (hauptsächlich 4-MMP) beteiligt ist. EnartisFerm Q4 wird zur Vergärung von Sorten mit ausgeprägtem Thiolcharakter verwendet und verstärkt das Sortenaroma, im Speziellen die Noten nach Buchsbaum, Stachelbeere und Passionsfrucht, die mit 4-MMP assoziiert sind.

Anwendung: Thiolhaltige Rebsorten

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm ES123

Diese Hefe ist eine Mischung aus zwei Stämmen, die sehr positive synergetische Merkmale aufweisen. Der erste Stamm produziert frische Aromen von grünem Apfel, reifer Birne und weißen Blüten; der Andere leitet die Gärung rasch ein und besitzt eine höhere Alkoholtoleranz, und gewährleistet so eine relativ schnelle und vollständige Gärung. Die Weine zeichnen sich durch besonders frühe Trinkreife aus, deswegen wird EnartisFerm ES123 für Jungweine, aber wegen des Aromaprofiles auch für fruchtige Welschrieslinge empfohlen.

Anwendung: frische Jungweine, Welschriesling

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm ES181

Unter besonders reduktiven Bedingungen und bei niedriger Vergärungstemperatur bringt die Hefe EnartisFerm ES181 die beste Leistung aus unserem Portfolio. Diese Strategie wird oft angewendet, um die Sorten- bzw. Herkunftstypizität zu bewahren, diese durch Gärungsaromen nicht zu überdecken, und um die Säurestruktur zu erhalten. Genau dafür ist EnartisFerm ES181 besonders gut geeignet. Außerdem erhöht die intensive Beta-Lyase Enzymaktivität die Komplexität bei allen Sorten und setzt Thiole bei typischen Sorten wie Sauvignon blanc und Riesling effektiv frei.

Anwendung: reduktive Verarbeitung und kalte Vergärung; Sortentypische Weine aus reifen Trauben; Sauvignon blanc und Riesling

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm Q9

Dieser Stamm wurde in Friaul aus Sauvignon blanc Trauben isoliert. Über die intensive Thiol-freisetzende Eigenschaft (insbesondere Holunder-Blüten Aromen) hinaus, synthetisiert EnartisFerm Q9 auch außergewöhnlich viel und intensive Gärungsaromen. Das besondere Merkmal dieser Hefe ist aber die Erhebung von Mineralität und Feuerstein-Aromatik, welche die Weine mit einzigartiger Eleganz und Komplexität anreichert.

Anwendung: Thiol- und Mineralität-betonte Weine; Sauvignon blanc, Grüner Veltliner, Riesling

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm Q CITRUS

Produziert ausgesprochen intensive, charakteristisch Zitrus-betonte Weine. EnartisFerm Q CITRUS schöpft das Aromapotentiale jeder Sorte aus, indem sie Thiole, Nor-Isoprenoide und Terpene freisetzt, bzw. fruchtige und blumige Gärungsaromen (Ester) bildet. Der Sortencharakter kann elegant ergänzt werden, aber bei höherer Vergärungstemperatur und mit entsprechender Ernährung kann er auch überdeckt werden. Dank der ausgeprägten Eigenschaften dieser Hefe ist die Reproduzierbarkeit des Aromaprofils über Jahrgänge hoch.

Anwendung: intensive, charakteristische Weine; Jungweine, Müller-Thurgau, Grüner Veltliner, Burgunder-Sorten

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm ES FLORAL

Diese Hefe ist eine Mischung aus zwei unterschiedlichen aber synergetisch wirkenden Hefestämmen. Die intensive Terpen-freisetzende Eigenschaft des primären Hefestammes werden von der Gärstärke und der Widerstandsfähigkeit des sekundären Stammes ergänzt. EnartisFerm ES FLORAL ist damit eine zuverlässige Hefemischung, die intensiv blumige Weine produziert. Durch niedrigere Vergärungstemperaturen (16°C) kann die Bildung von üppigem und zu parfümiertem Duft verhindert werden.

Anwendung: frische und leichte Weine mit blumigen Noten und Muskatcharakter; Muskat-Sorten, Rosés

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm TOP ESSENCE

Diese Hefe hat ausgeglichene Enzymaktivitäten und zuverlässige Gärungseigenschaften. Ist nicht anspruchsvoll, produziert sortentypische Weine mit doch intensiver Nase und Gleichgewicht am Gaumen.

Anwendung: Standardhefe für klassische Weißweine mit eher später erwünschter Trinkreife; Grüner Veltliner

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm VINTAGE WHITE

Die wichtigste Eigenschaft dieser Hefe ist die erhöhte Bildung und Freisetzung von Mannoproteinen während der Gärung und der Feinhefelagerung. Sie gärt eher langsam und ruhig, deswegen ist sie für Fassgärungen sehr gut geeignet. Das Aromaprofil ist reich, tief und sortentypisch, am Gaumen wirkt der Wein gehaltvoll und voluminös.

Anwendung: Erhebung der Sortentypizität; Verbesserung der Stabilität; Erhöhung des Volumens und des Lagerungspotentials; Fassgärung und - Ausbau; Lagenweine

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

ROTWEINHEFEN

EnartisFerm D20



EnartisFerm D20 wurde von Enartis aus der besten Cabernet Sauvignon-Lage vom DAOU-Berg in der Adelaida-Appellation von Paso Robles/Kalifornien isoliert. Das Ziel war die Selektion einer Hefe, deren optimale Gärtemperatur über 30°C liegt, um große Mengen an Polyphenolen und Anthocyanen zu extrahieren, dadurch die Farbdichte und -stabilität zu erhöhen und um Methoxypyrazine abzubauen. Das sensorische Profil der vergorenen Weine ist trotz hoher Temperatur frisch-fruchtig und würzig mit süßen, polymerisierten Tanninen am Gaumen.

Anwendung: dichte, konzentrierte Rotweine; hohe Vergärungstemperatur; Bordeaux-Sorten, Zweigelt

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm ES488

Produziert charakteristisch würzige und kräftige Rotweine mit beständigen dunkel-fruchtigen (Brombeere) und floralen (Veilchen) Aromen und eher straffer Gerbstoffstruktur, die nach einem mittel-langen Ausbau die optimale Trinkreife erreichen. Mit der richtigen Applikation kann EnartisFerm ES488 unreife, grüne und vegetative Aromakomponenten auch bei relativ niedrigen Vergärungstemperaturen umwandeln.

Anwendung: würzige Rotweine; gegen vegetativen Charakter; Blaufränkisch und Bordeaux-Sorten

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm Q5

Produziert moderne, frucht-betonte aber komplexe Rotweine, bestimmt für eher frühere Abfüllung, da die fruchtigen Ester während längerer Lagerung (über 12-15 Monate) in eher fehlerhaft, flüchtig wirkende Acetate umgewandelt werden. EnartisFerm Q5 erhebt den Ausdruck des sortentypischen Charakters durch die Freisetzung von primärfruchtigen Nor-Isoprenoiden aber produziert aus den nativen oder gezielt eingesetzten Aminosäuren auch einen hohen Gehalt an Estern und höheren Alkoholen. Das typische Aromaprofil besteht aus Noten von roten Früchten wie Erdbeere, Himbeere, schwarze Kirsche und Blumen wie Veilchen und Rose.

Anwendung: Ausdrucksvolle, moderne Rotweine für früheren Konsum; Zweigelt, Sankt Laurent, Merlot

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm Q7

Alkoholtoleranter Hefestamm besonders geeignet für heiße und trockene Jahrgänge und für Sorten bzw. Lagen, die eine Tendenz zur Überreife zeigen. EnartisFerm Q7 verwandelt und maskiert gekochte, überreife Noten und bildet ein Aromaprofil mit frischen Früchten wie Heidelbeere, Zwetschke und Gewürze. Die Weine eignen sich für einen mittellangen (12-18 Monate) Ausbau.

Anwendung: heiße und trockene Jahrgänge; Maskierung von überreifem Charakter; Zweigelt, Sankt Laurent, Rösler

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm RED FRUIT

Unkomplizierte, fruchtbetonte, geradlinige Rosés und Rotweine, die sich durch intensive Aromatik - dank der Esterbildung, und mittel-langen, runden Abgang - dank der erhöhten Produktion von Glycerol und Polysacchariden, auszeichnen.

Anwendung: fruchtige und runde Rosés und junge Rotweine; Merlot, Dornfelder, Blaufränkisch

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm VINTAGE RED



Produziert samtige, runde und voluminöse Rotweine mit erhöhter Farbstabilität, konservativ-sortentypischem Charakter und langem Lagerungspotential. EnartisFerm VINTAGE RED hat eine relativ lange Angärphase und eine moderate Gärgeschwindigkeit, deswegen eignet es sich für längere Mazerationen und Maischestandzeiten. Die Gärtemperatur kann zwischen 18 bis 35°C eingestellt werden. Die Weine sind nach der Gärung oft sehr verschlossen und brauchen eine längere Ausbauphase am besten unter kontrollierter Sauerstoffzufuhr.

Anwendung: traditionelle, sortentypische Rotweine; Vergärung in Bottichen bzw. Holzgärständern

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm WS



Dieser Hefestamm wurde bei dem kalifornischen Weingut Williams Selyem aus der Sorte Zinfandel isoliert, und ist einer der robustesten Hefestämme in unserem Portfolio. Er ist sehr gut geeignet für ein breites Spektrum von Rotweinsorten und -typen - insbesondere Pinot Noir, Sankt Laurent und Blaufränkisch, für hohe Mostgradationen aber auch für die Behebung von Gärstockungen. EnartisFerm WS respektiert Sorten- und Terroir-Charaktere, steigert den Ausdruck von Frucht und Gewürzen und trägt gleichzeitig mit sanfter Tanninextraktion zur hervorragenden Komplexität und Struktur bei. Er ist besonders empfehlenswert für Weine mit hohem potenziellen Alkoholgehalt und langer Lagerung.

Anwendung: hoher Alkoholgehalt, universell, Gärstockungen

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

UNIVERSELLE HEFEN

EnartisFerm PERLAGE

Ein Hefestamm, der für die Herstellung traditioneller Schaumweine ausgewählt wurde aber auch erfolgreich bei der Primärfermentation von Weißweinen eingesetzt werden kann. Es werden Weine mit sehr eleganten und sauberen Aromen hergestellt, welche die Merkmale der Rebsorte und der Region ausdrücken. Der Stamm ist beständig gegen hohe Zucker- und Alkoholkonzentrationen, niedrigen pH-Wert und niedrige Temperaturen. Es ermöglicht einen vollständigen und schnellen Zuckerkonsum und vermeidet die Produktion unerwünschter Verbindungen.

Anwendung: Sektgrundweine; sortentypische Weine; tank- und flaschenvergorene Schaumweine

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm ES U42

Eine Hefemischung aus einem kryophilen Stamm von *Saccharomyces uvarum* und einem Stamm von *Saccharomyces cerevisiae* ex ph. r. *Bajanus*. Sie entfaltet ihre Eigenschaften während der Fermentation bei niedrigen Temperaturen. EnartisFerm ES U42 zeichnet sich durch geringe Alkoholausbeute, Hohe Glycerinproduktion und geringe Produktion von flüchtigen Säuren aus. Außerdem werden Bernsteinsäure und β -Phenylethanol (Rosenaroma) produziert. Mit EnartisFerm ES U42 fermentierte Weine zeichnen sich durch eine Erhöhung komplexer Primäraromen von Rose, roten Früchten und Gewürzen aus.

Anwendung: Weiß-, Rot- und Roséwein; Zur Steigerung von Aroma, Mundgefühl und Weichheit, Rotweine zum Altern, Spät geerntete Weine

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg - 10 kg

NICHT-*Saccharomyces cerevisiae* HEFEN

EnartisFerm Q RHO

EnartisFerm Q RHO ist ein Stamm der Art *Saccharomyces uvarum*, der sich durch seine Fähigkeit zur Gärung bei niedrigen Temperaturen, seine hohe Produktion von Glycerin und Phenylethanol (Rosenaroma), seine geringe Produktion flüchtiger Säure, seine Fähigkeit zur Erhaltung/Erhöhung der Gesamtsäure und seine geringe Alkoholumsetzung auszeichnet.

Anwendung: Weiß-, Rot- und Roséweine zum Verschnitt; Erhöhung des Säuregehalts; Reduzierung des Zucker-/Alkoholgehalts; Erhöhung der Aromakomplexität

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisFerm Q TAU FD

EnartisFerm QT (Q TAU) FD ist ein gefriergetrockneter Stamm von *Torulaspora delbrueckii*, der von der Polytechnischen Universität der Marken (Abteilung DiSVA) selektiert wurde und bisher nur in Pasteform unter dem Namen EnartisFerm QT Liquid erhältlich war. Auch nach der Gefriertrocknung behält EnartisFerm QT FD alle Eigenschaften bei, die auch das Pasteprodukt auszeichnen: hohe Alkoholtoleranz, hohe Produktion von Estern, die intensive Fruchtnoten mit sich bringen, erhöhte Geschmackserlebnisse von Volumen und Weichheit, sehr geringe Produktion an flüchtiger Säure. EnartisFerm QT FD kann als Einzelhefe bei der Gärung von Weinen mit einem potentiellen Alkoholgehalt von bis zu 12 % Vol. oder bei der sequentiellen Beimpfung mit *Saccharomyces*-Stämmen eingesetzt werden.

Anwendung: fruchtige Weine; Weine aus getrockneten Trauben; Schaumweine; für Weine mit geringem Gehalt an flüchtiger Säure

Dosierung: 20-30 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

DIE HAUPTTEIGENSCHAFTEN VON ENARTIS HEFEN

	Temperatur	Angärphase	Gärgeschwindigkeit	Alkoholtoleranz	Killer Factor	Verträglichkeit Mit Bsa	Stickstoffbedarf	Sauerstoffbedarf	Aromatisches Profil	Weiss	Rot	Rose	Schaumwein
EnartisFerm AROMA WHITE <i>S. cerevisiae</i>	15-24°C	Kurz	Durchschnittlich	15%	Killer	Neutral	Durchschnittlich-Hoch	Durchschnittlich	G - S	♣			
EnartisFerm D20 <i>S. cerevisiae</i>	18-38°C	Kurz	Schnell	17%	Neutral	Neutral	Durchschnittlich	Durchschnittlich	G		♣	♣	
EnartisFerm ES FLORAL <i>S. cerevisiae</i> x <i>S. bayanus</i>	10-25°C	Mittel	Durchschnittlich	15%	Neutral	Gut	Durchschnittlich	Durchschnittlich	G	♣	♣	♣	
EnartisFerm ES123 <i>S. cerevisiae</i> x <i>S. bayanus</i>	15-25°C	Kurz	Durchschnittlich	15%	Killer	Gering	Hoch	Durchschnittlich	G	♣			♣
EnartisFerm ES181 <i>S. cerevisiae</i>	10-20°C	Mittel	Schnell	16,5%	Killer	Gering	Gering	Durchschnittlich-Gering	G - S	♣		♣	♣
EnartisFerm ES488 <i>S. cerevisiae</i>	15-28°C	Kurz	Durchschnittlich-Langsam	16%	Killer	Hoch	Hoch	Hoch	G - S		♣		
EnartisFerm ES U42 <i>S. uvarum</i> + <i>S. bayanus</i>	8-28°C	Mittel	Medium	15%	Neutral	Gut	Gering	Mittel-Gering	G - S	♣	♣	♣	
EnartisFerm PERLAGE <i>S. bayanus</i>	10-30°C	Kurz	Schnell	17%	Killer	Gering	Gering	Gering	S	♣		♣	♣
EnartisFerm Q CITRUS <i>S. cerevisiae</i>	10-20°C	Kurz	Schnell	15%	Neutral	Gering	Durchschnittlich	Durchschnittlich	G - S	♣		♣	
EnartisFerm Q RHO <i>S. uvarum</i>	8-28°C	Mittel	Mittel - Schnell	13,5%	Neutral	Niedrig	Niedrig	Niedrig	F	♣	♣	♣	
EnartisFerm Q TAU FD <i>Torulaspora delbrueckii</i>	17-25°C	Mittel-Schnell	Langsam	12%	Neutral	Hoch	Durchschnittlich-Gering	Mittel	F	♣	♣	♣	
EnartisFerm Q4 <i>S. cerevisiae</i>	14-18°C	Mittel	Durchschnittlich	15%	Killer	Neutral	Durchschnittlich	Durchschnittlich	V	♣		♣	
EnartisFerm Q5 <i>S. cerevisiae</i>	15-32°C	Mittel	Durchschnittlich	16%	Neutral	Gut	Durchschnittlich	Hoch	G - S		♣		
EnartisFerm Q7 <i>S. cerevisiae</i>	16-30°C	Mittel	Durchschnittlich-Langsam	16,5%	Neutral	Neutral	Durchschnittlich	Durchschnittlich	G		♣		
EnartisFerm Q9 <i>S. cerevisiae</i>	14-20°C	Kurz	Schnell	14,5%	Neutral	Neutral	Durchschnittlich-Hoch	Durchschnittlich	G - S	♣		♣	
EnartisFerm RED FRUIT <i>S. cerevisiae</i>	14-34°C	Kurz	Schnell	16%	Killer	Neutral	Hoch	Hoch	G		♣	♣	
EnartisFerm TOP ESSENCE <i>S. cerevisiae</i>	15-25°C	Kurz	Durchschnittlich	15%	Killer	Gering	Durchschnittlich	Durchschnittlich	G	♣			
EnartisFerm VINTAGE RED <i>S. cerevisiae</i>	15-32°C	Kurz	Durchschnittlich	16%	Neutral	Hoch	Durchschnittlich	Durchschnittlich	S		♣		
EnartisFerm VINTAGE WHITE <i>S. bayanus</i>	14-24°C	Kurz	Durchschnittlich	15,5%	Killer	Hoch	Durchschnittlich-Hoch	Durchschnittlich	S	♣			
EnartisFerm WS <i>S. cerevisiae</i>	16-30°C	Mittel	Durchschnittlich-Schnell	18%	Neutral	Neutral	Gering	Gering	S	♣		♣	

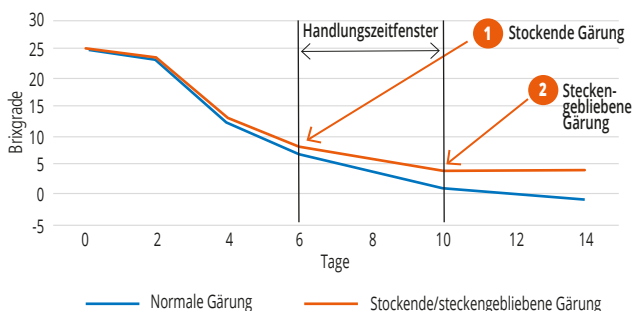
G = erhöhte Bildung von Gärungsaromen; S = Erhebung der Sortentypizität; N = Neutral

HEFE/SORTEN-EMPFEHLUNGEN

	EnartisFerm AROMA WHITE	EnartisFerm D20	EnartisFerm ES123	EnartisFerm ES181	EnartisFerm ES488	EnartisFerm FLORAL	EnartisFerm ES U42	EnartisFerm PERLAGE	EnartisFerm Q RHO	EnartisFerm Q TAU FD	EnartisFerm Q4	EnartisFerm Q5	EnartisFerm Q7	EnartisFerm Q9	EnartisFerm Q CITRUS	EnartisFerm RED FRUIT	EnartisFerm TOP ESSENCE	EnartisFerm VINTAGE RED	EnartisFerm VINTAGE WHITE	EnartisFerm WS
Zweigelt		•								•		•								•
Spätburgunder							•			•						•		•		•
Dornfelder					•							•				•				
Blaufränkisch (Lemberger)		•			•					•			•							
Portugieser		•										•				•				
Merlot					•					•			•							•
Trollinger					•		•									•		•		
Schwarzriesling					•					•								•		•
St. Laurent		•							•				•							•
Regent		•											•			•				
Cabernet Sauvignon		•			•													•		
Blauer Wildbacher							•									•		•		•
Blauburger		•							•			•				•				
Roesler					•								•					•		
Acolon									•			•				•				•
Syrah		•			•		•			•								•		
Cabernet Franc		•			•													•		
Grüner Veltliner	•		•	•					•					•	•		•		•	
Riesling				•				•			•			•						
Müller Thurgau	•		•			•			•						•					
Weißburgunder	•													•	•				•	
Grauburgunder				•					•					•	•		•			
Chardonnay (Morillon)	•													•	•				•	
Welschriesling			•																	
Sauvignon blanc	•			•							•			•						
Silvaner			•							•	•						•		•	
Muskateller				•		•	•		•		•								•	
Kerner	•		•											•			•			
Scheurebe	•			•		•								•						
Bacchus			•			•		•		•							•			
Traminer	•					•	•		•		•						•			
Gutedel	•		•					•	•						•					
Muskat Ottonel						•	•	•			•						•			
Neuburger	•			•											•		•			
Frühroter Veltliner	•		•												•		•			
Eibling	•		•					•		•					•					
Bouvier			•			•	•		•						•		•			
Roter Veltliner				•										•			•		•	
Rotgipfler	•							•									•		•	
Blütenmuskateller				•		•	•	•											•	

PROTOKOLLE ZUR WIEDERAUFNAHME STOCKENDER ODER STECKEN GEBLIEBENER GÄRUNGEN

Die erfolgreiche Wiederaufnahme einer stockenden oder steckengebliebenen Gärung hängt von einer genauen Diagnose und einem schnellen Eingreifen mit der richtigen Behandlung ab.



PROTOKOLL 1 : Stockende Gärung

In dem Moment, in dem sich eine Gärung verlangsamt, öffnet sich ein "Handlungszeitfenster": Ein schnelles Eingreifen kann dazu beitragen, die Vitalität der Hefe wiederherzustellen und einen späteren kompletten Neuansatz zu vermeiden.

1. Halten Sie die Temperatur >20 °C.
2. Abpressen der Trester oder Abstich vom Hefetrub (empfohlen).
3. Den Most/Wein mit 10-15 g/hL EnartisStab MICRO M behandeln. EnartisStab MICRO M 30-60 Minuten lang in Suspension halten und dabei den Most/Wein mischen.
4. 24 Stunden nach der Behandlung vom Trub wieder abziehen (empfohlen).
5. Mit 30 g/hL NUTRIFERM NO STOP behandeln.
6. Verfolgen Sie die Gärgeschwindigkeit ($\Delta^\circ\text{Brix}/\text{Tag}$) und den Gehalt an flüchtiger Säure in den nächsten Tagen.
7. Wenn sich die Gärgeschwindigkeit erhöht, dann so lange beobachten, bis der gewünschte Restzucker erreicht ist.

Unter bestimmten Umständen können eine verminderte Hefevitalität und schwierige Bedingungen die Vollendung einer stockenden Gärung verhindern. In diesem Fall ist das Protokoll 2 zu befolgen

PROTOKOLL 2 : Steckengebliebene Gärung

Die Hefepopulation ist nicht mehr lebensfähig: Es ist notwendig, eine neue Hefepopulation hinzufügen und diese an die Bedingungen akklimatisieren lassen.

SCHRITT 1: Vorbereitung des Grundweines

Tipp: bereiten Sie einen sterilisierten Tank mit dem erforderlichen Volumen vor.

- 2,5% (des Gesamtvolumens - Gvol.) steckengebliebener Wein.
- Das gleiche Volumen an Wasser.
- 10 g/hL (gerechnet auf Gvol.) NUTRIFERM ULTRA.
- Restzuckergehalt ca. auf 50 g/L einstellen.
- Temperatur zwischen 20-23°C halten.

SCHRITT 2: Rehydrierung der Hefe

30 g/hL (gerechnet auf Gvol.) EnartisFerm WS rehydrieren in 10-facher Menge chlorfreiem Wasser mit einer Temperatur von 35-40°C. 20 Minuten stehen lassen.

SCHRITT 3: Akklimatisierung der Hefe

- Zugabe der rehydrierten Hefe (Schritt 2.) zur Mischung (Schritt 1.) - Beobachtung von Restzucker/Dichte und Temperatur.
- Wenn die Hälfte des Restzuckers vergoren ist, Zugabe von 20% Gvol. Wein zum bereits gärenden Teil + 5 g/hL NUTRIFERM SPECIAL gerechnet auf Gvol.
- Wenn sich der Restzuckergehalt wieder halbiert hat, erneute Zugabe von 20% Gvol. Wein - kein Nutriferm Advance mehr!
- Bei erneuter Halbierung des Restzuckergehaltes: Zugabe der restlichen Menge an steckengebliebenen Wein.

Warum NUTRIFERM NO STOP?

NUTRIFERM NO STOP füllt die Lücken der Hefezellmembran und ermöglicht eine bessere Permeabilitätskontrolle. Außerdem absorbiert es mittel und kurzkettige Fettsäuren und Pestizidrückstände, die die Gärung hemmen können.

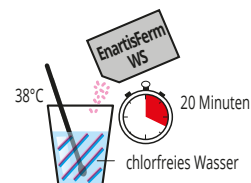
Warum NUTRIFERM ULTRA?

Der Nährstoffgehalt eines steckengebliebenen Weines ist nicht ausreichend für das Hefezellwachstum. Komplexe Hefenahrung verbessert die Hefeaktivität und erleichtert die Akklimatisation unter schwierigen Bedingungen. NUTRIFERM ULTRA stellt essenzielle Elemente für das Hefewachstum bereit.

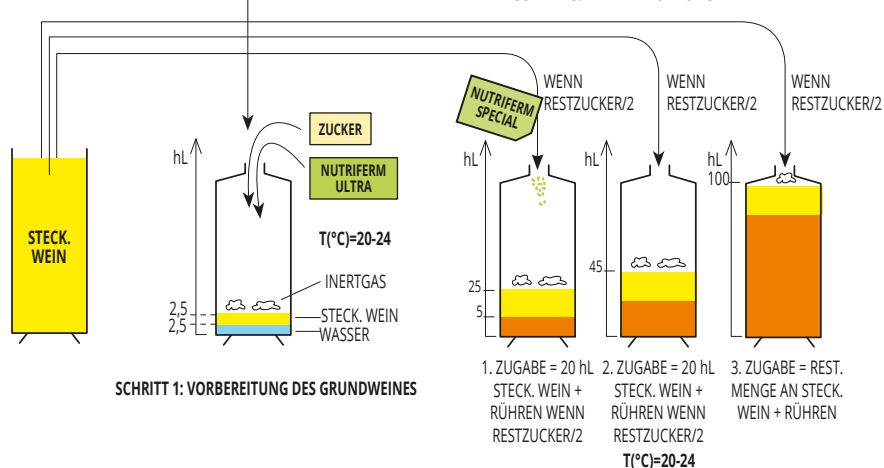
Warum EnartisFerm WS?

Sie ist eine fructophile und gärstarke Hefe mit niedrigem Nährstoffbedarf. Sie verfügt über eine starke Durchsetzungsfähigkeit und hat hohe Toleranz gegen Alkohol und flüchtige Säure.

SCHRITT 2: REHYDRIERUNG DER HEFE



SCHRITT 3: AKKLIMATISIERUNG DER HEFE



BEISPIEL FÜR 100 hL

PRODUKT	MENGE (kg)
EnartisStab MICRO M	1,5
NUTRIFERM NO STOP	3
EnartisFerm WS	3
NUTRIFERM ULTRA	1
NUTRIFERM SPECIAL	1

HEFENÄHRSTOFFE

Das Verständnis der Ernährungsbedürfnisse der Hefe ist von grundlegender Bedeutung, um eine erfolgreiche alkoholische Gärung durchzuführen und um Gärstörungen zu vermeiden. Das richtige Nährstoffmanagement ermöglicht nicht nur eine regelmäßige und vollständige Gärung, sondern verbessert die sensorische Qualität. Enartis verfügt über eine breite Palette von Nährstoffen, welche für viele verschiedenen Bedingungen und Ziele eine Lösung bieten.



enartis

Inspiring innovation.

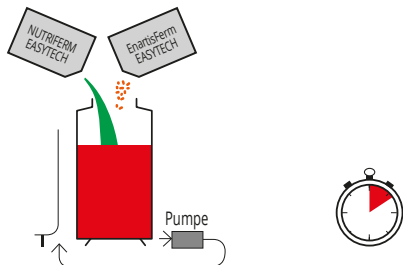
AKTIVATOREN EASYTECH

Keine vorherige Auflösung erforderlich! Easytech ist eine Palette zertifizierter Hefen und Aktivatoren von Enartis, die direkt in den Most gegeben werden können, ohne dass die typischen Schritte der Rehydrierung und Akklimatisierung erforderlich sind. Diese innovative Produktreihe vereinfacht und minimiert die Arbeit in der Kellerei und spart Zeit, Arbeit und Geld. Enartis bietet zwei Gärungsaktivatoren an:



- NUTRIFERM ULTRA L
- NUTRIFERM AROM PLUS

Die Aktivatoren für die Inokulation der Hefe von Easytech sind flüssig oder mikrogranuliert, d. h. sie sind weniger pulverartig und unbedenklicher in der Anwendung. Sie lassen sich auch leichter direkt in Most oder Maische auflösen, ohne dass Klumpen entstehen, und bieten aufgrund ihrer hohen Löslichkeit sofort verfügbare Nährstoffe für die Hefe.



Ein einziger Arbeitsgang! Easytech Hefen und Aktivatoren auf die Oberfläche des Mostes streuen, 10-15 Minuten warten, dann durch Umpumpen vermischen.

Das Sortiment von Enartis Easytech ist auch für die traditionelle Hefeinokulation geeignet.

NUTRIFERM AROM PLUS



Ein Nährstoff und organischer Gärungshilfsstoff, bestehend aus Hefeautolysat mit einem erhöhten Gehalt an freien Aminosäuren und Thiamin. NUTRIFERM AROM PLUS reichert den Most hauptsächlich mit Aminosäuren mit verzweigten Ketten an, welche die Hefe zur Bildung von Estern und anderen aromatisch aktiven Verbindungen verwerten kann. Wenn es mit einem Hefestamm, welcher über die notwendige Stoffwechselwege verfügt, kombiniert wird, trägt NUTRIFERM AROM PLUS zur Aromaintensität und -komplexität signifikant bei. Es stellt auch Überlebensfaktoren bereit, die die Vitalität der Hefe verbessern und eine erfolgreiche Gärung gewährleisten.

Anwendung: Gewährleistung eines optimalen Hefewachstums; Verstärkung der Bildung von Gärungsaromen

Dosierung: 15-30 g/hL

Verpackung: 1 kg - 10 kg

NUTRIFERM SPECIAL

Komplexer Nährstoff mit anorganischem Stickstoff, Thiamin und inaktivierter Hefe. Diese Zusammensetzung hilft, die Gärung zu erleichtern und Gärstörungen aufgrund biochemischer Ursachen zu verhindern. Mit der Bereitstellung von entsprechenden Mengen an YAN, Vitaminen und Mineralsalzen sorgt NUTRIFERM SPECIAL dafür, dass die Hefe ein angenehmes Aroma sowie dementsprechend geringe Mengen an Sulfiden und anderen unerwünschten Verbindungen bildet.

Anwendung: geringe Stickstoffwerte; sehr blanker Most

Dosierung: 30-50 g/hL

Verpackung: 1 kg - 10 kg

NUTRIFERM VIT FLO

Eine Mischung aus Diammoniumphosphat (DAP) und Thiamin, welche die einfachsten und mit am wenigsten Energieaufwand aufnehmbaren und trotzdem essenziellen Hefenährstoffe liefert.

Anwendung: Basisstickstoffernährung

Dosierung: 10-30 g/hL

Verpackung: 20 kg

NUTRIFERM ADVANCE

Alkohol und hohe Temperaturen sind die Hauptursachen einer Gärstörung, weil sie für die Auflösung der Hefezellmembran verantwortlich sind, wodurch die Hefe die Kontrolle über den Stoffwechsel zwischen dem Zellinneren und dem Medium (Wein) verliert. Als Konsequenz kann die Zelle keinen Zucker mehr verwerten, damit keine Energie gewinnen und stirbt ab. Die Zugabe von NUTRIFERM ADVANCE beim 1/3 der Gärung hilft der Hefe das Zellmembran zu stabilisieren und die Kontrolle zu aufrechterhalten. Die Zusammensetzung von NUTRIFERM ADVANCE bestehend aus inaktivierter Hefe, Diammoniumphosphat und Zellulose, erhöht die Alkoholtoleranz der Hefe, entgiftet den Wein und verhindert die Bildung von reduktiven Noten.

Anwendung: Vorbeugung von Gärstörungen wegen hohem Alkoholgehalt und hoher Gärtemperatur

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 1 kg - 10 kg

NUTRIFERM NO STOP

Inaktivierte Hefe reich an Sterolen und langkettigen Fettsäuren. Der Einsatz von NUTRIFERM NO STOP wird ab der Hälfte der Gärung empfohlen, um die Hefemembranintegrität zu erhalten und somit Gärungsanomalien zu verhindern und zu korrigieren. Bei einer Gärstockung kann die Behandlung die Hefe zu einem Neustart bringen und es kann auf eine erneute Beimpfung verzichtet werden.

Anwendung: Nährstoffkorrektur in der zweiten Hälfte der Gärung; schwierige Gärungen; Vorbeugung und Behandlung von Gärstockungen Entgiftung des Mostes

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 1 kg

NUTRIFERM ULTRA L



Nährstoff biologischen Ursprungs, der alle Nährstoffe liefert, die für den fermentativen Stoffwechsel der Hefe erforderlich sind: Aminosäurestickstoff, langkettige Fettsäuren, Sterole, Vitamine und Mikroelemente. Seine Anwendung zielt darauf ab, eine regelmäßige und vollständige Gärung anzuregen, um aromatisch saubere und reintonige Weine zu produzieren.

Anwendung: sichere und hochwertige Gärung

Dosierung: 40-110 mL/hL

Verpackung: 23 kg

ENARTIS NÄHRSTOFFE UND GÄRHILFSSTOFFE: DIE WICHTIGSTEN EIGENSCHAFTEN

	Anwendung	Aminosäuren	Anorganischer Stickstoff	Aromapräkursor	Sterole und Fettsäuren	Mineralstoffe	Vitamine	Adsorptive Wirkung	Einsatzzeitpunkt	Dosierungen
NUTRIFERM AROM PLUS 	Bereitstellung von Präkursoren zur Synthese von Gärungsaromen	●●●●●●		●●●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	Bei Beimpfung	15-30 g/hL
NUTRIFERM ULTRA L 	Wiederherstellen der vollen Vergärungsleistung der Hefe. Easytech Hefeernährung	●●●●●●		●●●●	●●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	Bei Beimpfung	50-150 mL/hL
NUTRIFERM SPECIAL	Ausgeglichene und komplexe Ernährung	●●	●●●	●	●●	●●	●●	●●●	Bei Beimpfung	30-50 g/hL
NUTRIFERM VIT FLO	Anorganische Stickstoff-Versorgung		●●●●●●				●		Bei Beimpfung oder 24 Std. nach Zugabe einer organischen Stickstoffquelle	10-30 g/hL
NUTRIFERM ADVANCE	Sicherung einer sauberen und vollständigen Gärung		●●●		●●●	●●	●●	●●●	Bei 1/3 der Gärung	20-40 g/hL
NUTRIFERM NO STOP	Vorbeugung und Behandlung von Gärstörungen			●	●●●●●●	●●	●●●	●●●●●●	Nach der Hälfte der Gärung und bei Gärstörungen	20-40 g/hL

DIE BEDEUTUNG EINER AUSGEGLICHENEN NÄHRSTOFFVERSORGUNG FÜR DIE GESUNDHEIT DER HEFE

Eine ausgewogene Nährstoffversorgung ist für eine einwandfreie Fitness und die Produktion von Biomasse unerlässlich. Die Verfügbarkeit von Stickstoff, unabhängig von seiner Quelle (Aminosäuren oder Ammonium), wirkt sich auf die Gärungsleistung sowie auf die Produktion von Sekundärmetaboliten und aromatischen Verbindungen während der Gärung aus

- Die **Aminosäuren** werden von der Hefe ohne großen Energieaufwand aufgenommen. Die Hefe kann sie zur späteren Verwendung speichern oder daraus Proteine, Enzyme oder andere Aminosäuren synthetisieren.
- **Ammonium** benötigen viel Zeit und Energie für die Synthese von Proteinen und Enzymen (langer Umwandlungsprozess).

AKTIVATOREN VON ENARTIS FÜR EINE AUSGEWOGENE HEFEERNÄHRUNG EMPFOHLEN

NUTRIFERM AROM PLUS	Reich an Vorläufern aromatischer Aminosäuren zur Begünstigung der Estersynthese.
NUTRIFERM ULTRA L	Reich an essentiellen Aminosäuren für ein optimales Hefewachstum.
NUTRIFERM SPECIAL	Sie erhält die Vitalität der Hefe aufrecht, solange der Zucker noch nicht vollständig vergoren ist.
NUTRIFERM NO STOP	Reich an Wachstumsfaktoren, die die Zellmembran erneuern. Entgiftet selbstständig den Most. Zur Vorbeugung oder Behandlung von Gärstockungen und/oder steckengebliebenen Gärungen.

POLYSACCHARIDE

Jeden Tag wird mehr über den Beitrag der Polysaccharide zur Stabilität und Qualität des Weines bekannt. Viele Winzer wenden Techniken wie Kaltmazeration und Feinhefelagerung an, und setzen Mazerationseenzyme ein, um den Gehalt an Polysacchariden für höhere sensorische Qualität und Stabilität zu erhöhen. Leider können Faktoren wie verfügbare Zeit und Lagerkapazität, Temperatur und das Auftreten von Fehlparomen aus dem Hefesatz diese Praktiken unmöglich oder kontraproduktiv machen. Enartis bietet zahlreiche Möglichkeiten, die während der Gärung (EnartisPro-Produktlinie) und dem Ausbau (SURLI-Produktlinie) gezielt und kontrolliert eingesetzt werden können, um die Vorteile von Polysacchariden auszuschöpfen.



enartis

Inspiring innovation.

POLYSACCHARIDE FÜR VERARBEITUNG UND GÄRUNG

EnartisPro UNO

Reine inaktivierte Hefe, welche beim Einsatz am Gäransatz, dank des hohen Gehaltes an freien Mannoproteinen, schnell Anthocyane und Aromakomponenten bindet und diese vor Oxidation und Ausfall schützt. Die Behandlung von EnartisPro UNO resultiert in Weinen mit stabilerer und frischer Farbe und Aromen, die am Gaumen voluminöser, persistenter und geschmeidiger wirken.

Anwendung: allgemeine Verbesserung der Stabilität von wichtigen Weinkomponenten bei allen Weintypen

Dosierung: 10-40 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisPro BLANCO

Fermentationshilfsmittel aus inaktiverter Hefe, reich an leicht löslichen Mannoproteinen und schwefeligen Aminosäuren mit antioxidativer Aktivität. Bei Zugabe während dem Inokulieren binden Mannoproteine schnell an Anthocyane und aromatische Moleküle, dabei schützen Sie diese vor Oxidation und Ausfällung. Durch die Zugabe von EnartisPro BLANCO entstehen stabilere Weine, mit einer jungen, intensiven und frischen Farbe. Die Zugabe von schwefeligen Aminosäuren hilft, die Thiole zu erhalten, die von Hefestämmen wie EnartisFerm AROMA WHITE, EnartisFerm ES181, EnartisFerm Q9 und EnartisFerm ES488 freigesetzt wurden.

Anwendung: Antioxidationsschutz; Umwandlung von vegetativen Tönen in Thiole; Verbesserung der Stabilität

Dosierung: 10-30 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisPro TINTO

Eine Mischung aus inaktiverter Hefe reich an freien Mannoproteinen und aus Traubenkern- und Ellagantanninen, die eine hohe Reaktionsfähigkeit mit Farbkomponenten besitzen. EnartisPro TINTO ist dank seines breiten Wirkungsspektrums das wirksamste Mittel zur langzeitigen Farbstabilisierung (Kondensation) bei großen Rotweinen oder Sorten mit niedrigem Farbpotential. Im Vergleich zu Farbstabilisierungsstrategien, die rein auf dem Einsatz von Tanninen beruhen, sind die Weine behandelt mit EnartisPro TINTO runder, geschmeidiger und ausgeglichener.

Anwendung: langfristige Farbstabilisierung bei farbschwachen Weinen; Erhöhung von Volumen und der Intensität von fruchtigen Aromen

Dosierung: 150-400 g/t

Verpackung: 1 kg

POLYSACCHARIDE FÜR AUSBAU UND ABFÜLLUNG

SURLÌ ÉLEVAGE

Inaktivierte Hefe mit einem hohen Gehalt an freien und sofort verfügbaren Mannoproteinen, die das Volumen, die Stabilität im Allgemeinen und das Potential des Weines durch eine kurze Behandlungszeit von 24-48 Stunden erhöhen. Außerdem kann SURLÌ ÉLEVAGE als feine Schöpfung bevor der Abfüllung eingesetzt werden, um die Sensorik klarer zu machen und die Fruchtigkeit und Frische zu erhöhen.

Anwendung: Hefeschöpfung bevor der Abfüllung; Verbesserung des Mundgefühls

Dosierung: 5-30 g/hL

Verpackung: 1 kg

SURLÌ VITIS

SURLÌ VITIS besteht aus Pflanzenpolysacchariden und Traubenschalentannin und ist im Wein vollständig löslich. Mit der empfohlenen Dosierung beeinträchtigt es nicht die Filtrierbarkeit, und verbessert die organoleptische Qualität und Stabilität des Weines. SURLÌ VITIS erhöht die Süße, den Ausdruck, die Struktur und vermindert die Empfindung von Bitterkeit und scharfer Säurestruktur. Außerdem erhöht es die antioxidativen Eigenschaften des Weines.

Anwendung: Feinabstimmung bevor der Abfüllung; Verbesserung des Ausdrucks und der Fruchtigkeit

Dosierung: 2-15 g/hL

Verpackung: 1 kg

SURLÌ VELVET

Hefemannoprotein-Komplex zur Verbesserung der sensorischen Klarheit und der Empfindung von Schmelze. Die kolloidale Struktur des Weines kann signifikant angereichert werden, wodurch die Stabilität von wichtigen qualitäts- und potentialfördernden Verbindungen verbessert, die Flüchtigkeit und Intensität von unerwünschten Verbindungen reduziert wird und der Wein im Allgemeinen harmonischer wirkt.

Anwendung: Erhöhung der Schmelze; Verbesserung der sensorischen Klarheit und der Stabilität; Empfindungsminderung von Alkohol, Schwefel und Säure

Dosierung: 0,5-10 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

WIE WÄHLT MAN DAS RICHTIGE SURLÌ PRODUKT AUS?

Zur Feststellung des bestgeeignetsten Produktes und seiner richtigen Dosierung empfehlen wir den folgenden Versuch, bzw. sensorischen Test:

- 1 g SURLÌ Produkt in 50 mL Wasser bei 38°C auflösen und über 2 Stunden rehydrieren lassen.
- In der Zwischenzeit 15 mL Weingeist (95% alk.) mit 35 mL Wasser mischen, um eine hydro-alkoholische Lösung zu schaffen, in

welcher Mannoproteine sich besser lösen, während gleichzeitig die Stammlösung länger haltbar bleibt.

- Für eine längere Haltbarkeit kann noch Schwefel (0,3%), bzw. Säure (0,5%) zugesetzt werden
- Die so erhaltene Lösung kann für Tests angewendet werden: 1 mL/100 mL Wein entspricht eine Dosierung von 10 g/hL.

		Zusammensetzung	Wirkung	Antioxidationsschutz	Aromaverstärkung	Mundgefühl	Schmelze	Potentialverlängerung
Gärung	EnartisPro UNO	Inaktivierte Hefe	Erhöhung der Schmelze und des Mundgefühls	●	●	●●●	●●●	●
	EnartisPro BLANCO	Inaktivierte Hefe	Erhöhung der Thiol-Produktion, des Mundgefühls und der Schmelze	●●●	●●●	●●●	●●●	●●
	EnartisPro TINTO	Inaktivierte Hefe, Traubenkerntannine, Ellagtannine	Farbstabilisierung, Erhöhung der Schmelze und des Mundgefühls	●●	●●	●●●●	●●●	●●
Ausbau	SURLÌ ELEVAGE	Inaktivierte Hefe	Erhöhung der Schmelze und des Mundgefühls	●●	●	●●●●	●●●●	●
Abfüllung	SURLÌ VITIS	Traubenschalentannin, Pflanzenpolysaccharide	Erhöhung des Mundgefühls und der Aromaintensität	●●	●●●	●●●	●●●	●●
	SURLÌ VELVET	Mannoproteine	Erhöhung der Schmelze und des Mundgefühls	●	●	●●●●	●●●●	

TANNINE

Viele Weine profitieren von der Zugabe von Tanninen, sofern die Behandlung mit dem bestgeeigneten Produkt, der angemessenen Dosierung und zum richtigen Zeitpunkt erfolgt. Tannin ist nicht gleich Tannin. Es gibt unterschiedliche Ursprünge und Eigenschaften, die sehr variierende Ergebnisse hervorbringen können. In Verbindung mit den führenden Forschungszentren untersucht Enartis seit vielen Jahren exogene Tannine und deren Wirkung. Diese Studien haben uns ermöglicht, ein umfassendes Sortiment von hochwertigen Tanninen für die Weinbereitung auszuwählen und zu produzieren.



enartis

Inspiring innovation.

TANNINE FÜR WEISSWEINBEREITUNG

EnartisTan AROM

Eine Mischung aus Tannin und inaktivierter Hefe, die für die Behandlung von weißen Mosten formuliert wurde. Die Tannine, hauptsächlich hydrolysierbare Tannine mit hohem Molekulargewicht, sind besonders reaktiv mit Traubenproteinen welche die Proteinstabilität in fertigen Weinen beeinflussen. Die inaktivierte Hefe verleiht dem Most Aminosäuren mit antioxidativer Aktivität, die für die Thiolkonservierung besonders effektiv sind.

Anwendung: Antioxidationsschutz; Proteinstabilisierung; Thiole; fruchtige Weine

Dosierung: 2-20 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisTan CIT

Eine Mischung aus gallischen und kondensierten Tanninen aus exotischen Holzarten. Durch die aromaschonende Extraktion werden die Präkursoren aus dem Holz erhalten, welche dann mithilfe der Beta-Glucosidase-Enzymaktivität der Hefe (EnartisFerm AROMA WHITE, Q CITRUS und TOP ESSENCE) freigesetzt werden und somit die Aromaintensität (Zitrus) und -komplexität (weiße Blüten) des Weines erhöhen.

Anwendung: Verstärkung von fruchtigen und blumigen Aromen; Einsatz während der Gärung; verbessert die Eiweißstabilität; erhöht den antioxidativen Schutz

Dosierung: 2-15 g/hL

Verpackung: 1 kg

TANNINE FÜR ROTWEINBEREITUNG

EnartisTan RF

Eine Mischung aus kondensierten Tanninen, die aus exotischen Holzarten gewonnen wurden. Die während des Extraktionsprozesses verwendeten niedrigen Temperaturen, bewahren aromatische Präkursoren im Holz, welche die roten Fruchtnoten der resultierenden Weine verstärken. Während der ersten Gärung können diese Vorläufer von Hefestämmen (EnartisFerm RED FRUIT, EnartisFerm ES488, EnartisFerm Q5 und EnartisFerm ES454) durch ihre intensive β -Glycosidase-Aktivität freigesetzt werden. Aufgrund ihrer Freisetzung ist der Wein mit Fruchtaromen angereichert, welche die Sortenaromen und die während der Gärung erzeugten Aromen integrieren.

Anwendung: Weine mit erhöhten Fruchtaromen; Farbstabilisierung; Rot- und Roséweine

Dosierung: 20-300 g/t

Verpackung: 1 kg

EnartisTan ROUGE

Mischung aus gallischen, ellagischen und kondensierten Tanninen in sofort löslicher mikrogranulierter Form. Beim Einsatz in den frühesten Phasen der Verarbeitung von roten Trauben schützt EnartisTan ROUGE die Farb- und Aromastoffe bzw. die endogenen Tannine vor Oxidation und erhöht damit deren Potenzial.

Anwendung: Opfertannin; Antioxidationsschutz

Dosierung: 100-400 g/t

Verpackung: 1 kg - 15 kg

TECHNISCHE TANNINE

EnartisTan ANTIBOTRYTIS

Besteht aus hochreaktiven Tanninen, die die Oxidation und die Aktivität von oxidativen Enzymen, wie auch von Laccase, die durch *Botrytis cinerea* produziert wird, einschränken. Bei Kaltmazeration verhindert EnartisTan ANTIBOTRYTIS auch langfristig Qualitätsverluste durch die Oxidation von Anthocyanen, und aromatische Verbindungen. Bei der Behandlung gesunder Trauben erhöht EnartisTan ANTIBOTRYTIS die antioxidative Wirkung von SO_2 .

Anwendung: Ausfällung von schädlichen Enzymen bei Botrytis befallenen Trauben; Antioxidationsschutz

Dosierung: 50-200 g/t auf die Trauben; 3-20 g/hL in Most; 2-10 g/hL in Wein

Verpackung: 1 kg

EnartisTan BLANC

Reines Gallotannin mit hoher antioxidativer Aktivität. Wirkt mit SO_2 in Synergie, die antioxidativen und antimikrobiellen Wirkungen werden erhöht. EnartisTan BLANC kann bei allen Weintypen eingesetzt werden, da es geruchlich neutral und auch bei niedrigen Dosierungen sehr effektiv ist.

Anwendung: Schönungsmittel, Antioxidationsschutz bei allen Weintypen; Stabilisierung des Redoxpotentials

Dosierung: 4-10 g/hL

Verpackung: 1 kg

HIDEKI

HIDEKI ist ein neues Tannin hergestellt aus Molekülen, die gewonnen wurden aus der Auswahl und Reinigung bestimmter Gallo- und Ellagtannine sowie kondensierter Tannine, mit den besten Eigenschaften in Bezug auf antioxidative und antimikrobielle Wirkung. Es wird während der Vorbereitung der Weine auf die Abfüllung angewendet als natürliche und nicht allergene Alternative zu SO_2 , um den Wein vor Oxidation und Alterung durch unerwünschte Mikroorganismen zu schützen. Die Kombination aus verschiedenen Tanninen, die in Bezug auf Beschaffenheit und Struktur natürlich mikrobiostatisch gegen verschiedene Pathogene wirken, macht HIDEKI zu einem passenden Werkzeug für ein breites Spektrum von pH Werten.

Anwendung: *Natürliche und allergen- freie Alternative zu SO_2 ; antioxidative Wirkung im Wein; beugt dem Wachstum unerwünschter Mikroorganismen vor*

Dosierung: 1-3 g/hL als Antioxidationsmittel; 5-10 g/hL als mikrobiostatisches Mittel

Verpackung: 1 kg

EnartisTan SLI

EnartisTan SLI wird aus ungerösteter amerikanischer Eiche durch ein einzigartiges Verfahren mit niedriger Extraktionstemperatur, gewonnen. Es zeigt eine außergewöhnliche Fähigkeit, Sauerstoff und Radikale zu binden, Chelate mit Metallen zu bilden und das Redoxpotential des Weines leicht zu reduzieren. Dank dieser Eigenschaften kann EnartisTan SLI in Synergie oder als Alternative zu SO_2 verwendet werden.

Anwendung: *Antioxidationsschutz; Verlängerung des Lagerungspotentials; Bindung von reduktiven Noten; natürliche und allergenfreie Alternative zu SO_2*

Dosierung: 0,5-2 g/hL als Antioxidans; 2-15 g/hL zur sensorischen Verbesserung

Verpackung: 0,5 kg

EnartisTan LAST TOUCH

Eine Mischung aus Eichentannin und Traubenkerntannin höchster Qualität und im perfekt balancierten Verhältnis. Die zweierlei Tannine erhöhen nicht nur die Harmonie und die Komplexität, sondern stabilisieren und balancieren auch das Redoxpotential: reduktive Weine machen auf, oxidative werden verschlossener.

Anwendung: *Erhöhung der Komplexität bei allen Weintypen; Verbesserung der Harmonie am Gaumen*

Dosierung: 0,5-5 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisTan MAX NATURE

Kondensierte Tannine in spezieller Zusammensetzung, um die Klarheit und Intensität des Aromas von Weiß- und Roséweinen zu verbessern, indem die reduktiven und vegetativen Aromaverbindungen gebunden und die fruchtigen und blumigen Düfte in den Vordergrund gestellt werden. Am Gaumen erhöht EnartisTan MAX NATURE das Mundgefühl und die Süße.

Anwendung: *Bindung von reduktiven Noten; Maskierung von vegetativen Tönen*

Dosierung: 3-15 g/hL

Verpackung: 1 kg

EICHENTANNINE

EnartisTan DC

Sehr feines und hochwertiges Holztannin aus französischer Eiche mit langer Lagerung im Freien und mittelstark-starker Röstung. EnartisTan DC veredelt die Aromatik mit zarten Noten von Schokolade, Kaffee und Gewürzen, am Gaumen verbessert es die Würze und Persistenz. Nach einem längeren Fassausbau kann es die feinen Röstungsnoten intensivieren und auffrischen.

Anwendung: *Feinabstimmung; Erhöhung der Süße; Auffrischung des Holztons bevor der Abfüllung*

Dosierung: 0,5-15 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisTan ELEVAGE

EnartisTan ELEVAGE wird aus leicht gerösteter französischer Eiche gewonnen. Es ist sehr effektiv bei der Behandlung und Verhinderung der Bildung von reduktivem Aroma. Deshalb eignet es sich gut zur Behandlung von Weinen während der Feinhefelagerung. Es kann auch verwendet werden, um die Struktur und die aromatische Komplexität zu erhöhen.

Anwendung: *Erhöhung der Süße; Bindung von reduktiven Noten; Verbesserung von Sensorik*

Dosierung: 2-15 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisTan NAPA

Tannin aus gerösteter amerikanischer Eiche. Wenn es während dem Fassausbau von Weiß- und Rotweinen eingesetzt wird, bringt EnartisTan NAPA Eichenaromen zur Geltung, während Struktur und Süße respektiert werden. EnartisTan NAPA hat auch eine gute antioxidative Wirkung und kann gebrauchten Fässern zugesetzt werden, um ihren ursprünglichen Tanningehalt wiederherzustellen und dessen Einfluss auf die Farbstabilität zu verbessern. In einigen Fällen kann es die Bitterkeit und Adstringenz des Weins verringern.

Anwendung: *Feinabstimmung; Erhöhung der Süße; Auffrischung des amerikanischen Eichencharakters bevor der Abfüllung*

Dosierung: 3-15 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

EnartisTan VNL

EnartisTan VNL aus mittel-gerösteter französischer Eiche, zeigt sehr gute antioxidative und stabilisierende Aktivitäten. Es respektiert die Weinstruktur und -süße und wenn es in fassgereiften Weinen eingesetzt wird, hilft es vanilleartige Aromen hervorzuheben.

Anwendung: *Feinabstimmung; Erhöhung der Süße; Auffrischung des Holztons bevor der Abfüllung*

Dosierung: 1-15 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

TRAUBENTANNINE

EnartisTan E

Kondensiertes Tannin, das hauptsächlich aus Monocatechinen besteht, die durch Aufreinigung aus einem nicht fermentierten Extrakt der Kerne weißer Trauben erhalten wurden. Sehr effektiv für die Stabilisierung von Farbstoffen, wird seine Verwendung **in den frühen Stadien der Vinifizierung und während der Mikrooxygenierungsphase empfohlen**, welche der malolaktischen Fermentation vorausgeht.

Anwendung: Farbstabilisierung; Mikrooxygenierung; Verbesserung von Körper und Struktur

Dosierung: 50-200 g/t im Most; 3-15 g/hL während der Mikrooxygenierung

Verpackung: 1 kg

EnartisTan FF

Mischung aus Tanninen aus exotischen Holzarten und weißen Traubenschalen. EnartisTan FF hat eine exzellente antioxidative Kapazität. Zur Reifung oder Vorabfüllung von Weiß- und Roséweinen, um das Aroma aufzufrischen, überreife Fruchtnoten zu reduzieren und vor Oxidation zu schützen.

Anwendung: Auffrischung von fruchtigen und blumigen Aromen; Antioxidationschutz; Verbesserung des Redoxpotentials; Weißweine und Rosés

Dosierung: 0,5-10 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisTan SKIN

Ein kondensiertes Tannin, das aus der Haut gepresster (nicht fermentierter) weißer Trauben gewonnen wird. Seine Zugabe zu Most oder Wein unmittelbar nach der Erstgärung sorgt für eine bessere Farb- und Proteinestabilität. Darüber hinaus verstärkt seine Zugabe die Fruchtaromen und verbessert die Struktur, das Mundgefühl und die Komplexität von Weiß-, Rot- und Roséweinen.

Anwendung: Verbesserung der sensorischen Klarheit; Erhöhung der Fülle und das Volumen in der Mitte des Geschmacks

Dosierung: 2-30 g/hL

Verpackung: 1 kg

EnartisTan UVASPEED

EnartisTan UVASPEED ist ein Tannin, das aus den Schalen nicht-fermentierter weißer Trauben gewonnen wird, speziell für die Behandlung von Weinen während des Ausbaus. EnartisTan UVASPEED hilft, adstringierende und bittere Empfindungen zu verringern und das fruchtige Aroma des Weins zu enthüllen.

Anwendung: Verminderung von Adstringenz und Bitterkeit; Erhöhung der Geschmeidigkeit und Struktur

Dosierung: 3-20 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

UNICO KOLLEKTION

EnartisTan UNICO #1

EnartisTan UNICO #1 wird aus gerösteter Eiche gewonnen, die aufgrund ihrer Qualität ausgewählt wurde. Aufgrund der niedrigen Temperatur und des niedrigen Drucks, die während des Produktionsprozesses angewendet werden, konzentriert sich die intrinsische Qualität des Rohmaterials im Endprodukt. Aus diesem Grund ermöglicht EnartisTan UNICO #1 exzellente Ergebnisse mit niedrigeren Zugaberaten als bei normalen önologischen Tanninen.

Anwendung: Veredelung; Verstärkung der Aromakomplexität

Dosierung: 1-15 g/hL

Verpackung: 250 g

EnartisTan UNICO #2

Kondensiertes Tannin, gewonnen aus dem Holz roter Früchte tragender Bäume. Wenn Sie EnartisTan UNICO #2 zur Weinstabilisierung verwenden, wird der frische rote Fruchtcharakter des Weines offenbart. Zusätzlich werden Weichheit, Struktur und Süße zur Geltung gebracht, sowie die Empfindung von Härte reduziert. Es hat sich in Rot-, Rosé- und Weißweinen als effektiv erwiesen.

Anwendung: Erhöhung der Süße am Gaumen und Auffrischung der beerenfruchtigen Aromen

Dosierung: 1-15 g/hL

Verpackung: 250 g

EnartisTan UNICO #3

EnartisTan UNICO #3 ist eine Mischung aus kondensierten und hydrolysierbaren Tanninen. EnartisTan UNICO #3 ist aufgrund seines einzigartigen Produktionsprozesses und der besonderen Herkunft seiner Komponenten in der Lage, das Weinaroma aufzufrischen. EnartisTan UNICO #3 eignet sich besonders zur Behandlung von Weinen mit leicht oxidierten und überreifen Aromen.

Anwendung: Auffrischung der Aromatik und Komplexität; Maskierung von oxidativen Noten

Dosierung: 1-10 g/hL

Verpackung: 250 g

	Farbstabilisierung	Antioxidative Wirkung	Erhöhung der Klarheit	Reaktion mit Proteinen	Struktur	Adstringenz	Samtigkeit	Aroma
TANNINE FÜR VERARBEITUNG UND GÄRUNG								
EnartisTan AROM	▲▲	▲▲▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲
EnartisTan CIT	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲▲
EnartisTan RF	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲▲
EnartisTan ROUGE	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲
TECHNOLOGISCHE TANNINE								
EnartisTan ANTIBOTRYTIS	▲	▲▲▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲
EnartisTan BLANC	▲	▲▲▲▲▲	▲	▲	▲▲	▲▲	▲	▲
HIDEKI	▲▲	▲▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲
EnartisTan LAST TOUCH	▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲	▲▲▲	▲	▲▲▲	▲▲
EnartisTan MAX NATURE	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲	▲	▲▲▲▲▲	▲
EnartisTan SLI	▲▲	▲▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
EICHENTANNINE								
EnartisTan DC	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
EnartisTan ELEVAGE	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
EnartisTan NAPA	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲▲
EnartisTan VNL	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲
TRAUBENTANNINE								
EnartisTan E	▲▲▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲
EnartisTan FF	▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
EnartisTan SKIN	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲
EnartisTan UVASPEED	▲▲▲▲	▲	▲	▲	▲▲	▲	▲▲▲▲▲	▲▲▲▲
UNICO PRODUKTREIHE								
EnartisTan UNICO #1	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲▲▲
EnartisTan UNICO #2	▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲▲▲
EnartisTan UNICO #3	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲▲▲

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER POLYPHENOLE UND IHRE BEDEUTUNG IN WEINBEREITUNG

UNTERSCHIEDLICHE KATEGORIEN VON POLYPHENOLEN

Trauben-Polyphenole:

- Nicht-Flavonoide: die wichtigsten nichtflavonoiden phenolischen Verbindungen in Trauben sind die Hydroxyzimtsäuren, welche bevorzugte Substrate von Polyphenol-Oxidasen sind und meist als erste Verbindungen in der Mostoxidation involviert sind.
- Flavonoide: eine der bedeutendsten Gattungen von phenolischen Verbindungen in Trauben, welche sich in Schalen und Kernen konzentrieren. Flavonoide schließen 3 Hauptgruppen ein: Tannine, Anthocyane und Flavonole.
 - Tannine sind komplexe Kombinationen von in Schalen und Kernen vorhandenen Catechinen (auch Flavan-3-ols) - die richtige Beschreibung ist: kondensierte Tannine.
 - Anthocyane sind hauptsächlich in Traubenschalen vorhanden und sind die wichtigsten Quellen der Farbpigmente in Rotweinen.
 - Flavonole sind bekannt als Co-Faktoren der Co-Pigmentation, also verfügen Sie über Farbtintensivierungs- und Stabilisierungs-Fähigkeit. Sind in der Schale vorhanden.

Hydrolysierbare Tannine: Holzderivate, sind die oligomerischen Formen der Gallus- oder Ellagsäuren. Abhängig von Zusammensetzung nennen wir sie Gallotannine oder Ellagitannine.

FARBSTABILISIERUNG IN ROTWEINEN

Enartis entwickelt kontinuierlich Farbstabilisierungs-Strategien und -Technologien, um eine maximale Stabilität während der Mazeration zu erzielen. Farbstabilisierung muss so früh wie möglich bewältigt werden, angefangen im Weingarten. Die meisten Rotweinsorten haben mehr Anthocyane als Tannine, ein Verhältnis welches zum Farbverlust führen kann.

WEINBEREITUNGSPHASE	BESCHREIBUNG	ENARTIS PRODUKTE
ERNTE	Vorbeugung von Oxidation von Farb-/phenolischen Verbindungen.	100-150 g/t AST
KALTMAZARATION	"Opfertannine" verstärken die antioxidative Wirkung von SO ₂ und schützen Traubentannine, indem sie mit Proteinen reagieren und sie ausfällen.	150-200 g/t EnartisTan ROUGE
	Mazerationenzyme verbessern die Extraktion von Traubenschalentanninen, begünstigen die Anthocyane/Tannin-Reaktion und die Stabilisierung von Farbpigmenten. Die Protease-Aktivität reduziert die Reaktionsfähigkeit der Proteine mit Traubentanninen.	30 g/t EnartisZym COLOR PLUS
HEFE INOKULATION	In der ersten Phase der alkoholischen Gärung werden die Anthocyane viel schneller als Tannine ausgelaugt. Um die Stabilisierung von Anthocyanen über Co-Pigmentation anzuregen, kann die Konzentration von Traubentanninen erhöht werden oder Mannoproteine eingesetzt werden.	Kondensation: 100 g/t EnartisTan E
		Kondensation und Co-Pigmentation: 200 g/t EnartisPro TINTO oder INCANTO NC sortiment
NACH DER GÄRUNG, BEVOR BSA	In der ersten Phase kann eine kurze Makro-Oxygenierung die Bildung von stabilen Farbverbindungen durch Kondensation zwischen freien Anthocyanen und Tanninen über Acetaldehyd-Brücken verstärken.	10 g/hL EnartisTan E

WIE WIRKT EIN OPFERTANNIN?

Beim Quetschen der Trauben werden Proteine freigesetzt, die dann mit Tanninen reagieren und diese ausfällen. Die ersten Tannine, die in Lösung gelangen und sich mit Proteinen niederschlagen sind Traubenschalentannine, die wertvollsten in Bezug auf Struktur und Mundgefühl des zukünftigen Weines. Gezielt eingesetzte Opfertannine fällen die Proteine aus, so schützen sie die nativen Traubenschalentannine.

WARUM IST CO-PIGMENTATION WICHTIG?

Co-Pigmentation schützt Pigmente vor Oxidation und reduziert Farbverluste in den frühen Phasen der Weinbereitung. Außerdem verbessert sie die Löslichkeit von Anthocyanen im Wein.

KANN ICH TANNINE BEI DER WEISSWEINBEREITUNG EINSETZEN?

Der Einsatz von Tanninen bei weißen Trauben und Mosten verbessert den Antioxidantenschutz und die Klärung, hemmt Laccase (*Botrytis*) und unterbindet reduktive Fehlparfömen. Beim Einsatz im fertigen Wein, können Tannine zu Struktur, Balance und Redoxpotential beitragen.

HOLZALTERN- ATIVEN

Eichenholzalternativen bieten eine Möglichkeit das Aromaprofil und das gesamte sensorische Bild des Weines so zu verbessern und zu unterstützen, dass diese Weine von den modernen Konsumenten bevorzugt werden. Enartis hat ein sehr breites Produktportfolio von Holzalternativen inklusive Chips, Ministaves, Barrel Boost und lösliche Alternativen, um alle Erwartungen und Bedürfnisse von Winzern befriedigen zu können.



INCANTO: UNSER SORTIMENT AN EICHEN-ALTERNATIVEN

Enartis INCANTO Holzalternativen werden aus ausgewählter Eichenhölzern französischer und amerikanischer Herkunft durch ein einzigartiges Röstungsverfahren, welches eine homogenere Qualität erzielt, produziert und sind in den folgenden Ausführungen verfügbar:

INCANTO CHIPS

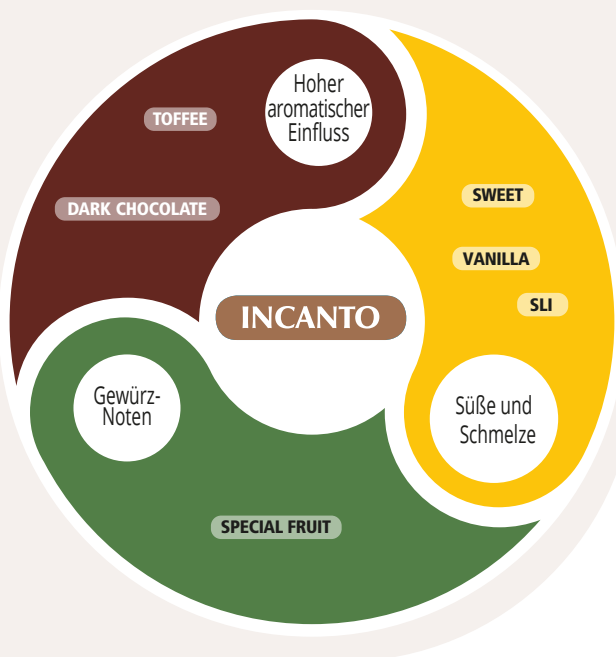
Größe: 2-4 mm
Dosierung: 30-200 g/hL bei Weißweinen; 80-500 g/hL bei Rotweinen
Einwirkdauer: 2-6 Wochen
Verpackung: 10 kg

MINISTAVES

Größe: 25 cm lang x 2,7-5 cm breit x 0,9 cm dick
Dosierung: 50-300 g/hL bei Weißweinen; 150-800 g/hL bei Rotweinen
Einwirkdauer: 3-6 Monate
Verpackung: 10 kg

BARREL BOOST

Größe: ca. 2 cm dick und breit, 2 m lang bestehend aus 25 cm Einheiten
Dosierung: 1 Stück / Barrique entspricht ca. 25% der Fassoberfläche
Einwirkdauer: 3-6 Monate
Verpackung: pro Einheit ca. 1 kg



INCANTO SLI

Zusammensetzung: ungeröstete amerikanische Eiche
Aroma: bringt klarere Frucht und Frische aber die aromatische Charakteristik des Weines bleibt unverändert.
Geschmack: erhöht das Volumen und des Lagerungspotentials, macht Tanninstruktur samtiger und runder.
Verfügbar als: Chips

INCANTO SWEET

Zusammensetzung: mittelstark geröstete französische Eiche
Aroma: Panna Cotta, Vanille, Kokos.
Geschmack: erhöht Süße, Geschmeidigkeit und Volumen.
Verfügbar als: Chips

INCANTO VANILLA

Zusammensetzung: mittelstark geröstete amerikanische Eiche
Aroma: Vanille, Kokos, Bourbon, Honig, tropische Früchte, Haselnuss, Röstmandel, Butter.
Geschmack: erhöht Geschmeidigkeit, Volumen und Süße ohne Anreicherung mit übermäßigen Tanninen.
Verfügbar als: Chips - Ministaves - Barrel Boost

INCANTO SPECIAL FRUIT

Zusammensetzung: mittelstark geröstete französische Eiche
Aroma: erhöht Frische, Fruchtigkeit aber auch Komplexität und Würzigkeit mit Aromen von Pfeffer, Karamell, Lakritz, Vanille, Kokos.
Geschmack: erhöht Geschmeidigkeit, Volumen und Struktur ohne Anreicherung mit übermäßigen Tanninen.
Verfügbar als: Chips - Ministaves - Barrel Boost

INCANTO TOFFEE

Zusammensetzung: mittelstark-stark geröstete französische Eiche
Aroma: Melange, geröstetes Brot, Röstmandel, Haselnuss, Vanille, getrocknete Marille.
Geschmack: sehr geschmeidig, süß und komplex.
Verfügbar als: Chips - Ministaves - Barrel Boost

INCANTO DARK CHOCOLATE

Zusammensetzung: mittelstark-stark geröstete französische Eiche
Aroma: dunkle Schokolade, Kakao, schwarzer Kaffee, Röstmandel, Rösthaselnuss, Lakritz.
Geschmack: erhöht Volumen und Struktur.
Verfügbar als: Chips - Ministaves - Barrel Boost

SORTE	HERKUNFT	RÖSTUNG	AROMATISCHER EINFLUSS	EINFLUSS AUF GESCHMACK
 INCANTO SLI	US	Keine	Frisch, neutral	Volumen, zart, Struktur
 INCANTO VANILLA	US	Mittel-leicht	Vanille, Kokos, Bourbon, Butter	Sanft, Volumen, frisch
 INCANTO SWEET	FR	Mittel	Pannacotta, Vanille, Kokos, Lakritze und rote Beeren	Volumen, zart, Struktur
 INCANTO SPECIAL FRUIT	FR	Mittel-stark	Gewürze, Schokolade, Früchte, Komplexität	Geschmeidigkeit, Struktur, Volumen
 INCANTO TOFFEE	FR	Mittel-stark	Caffè macchiato, geröstetes Brot, Haselnuss	Weich, süß, komplex
 INCANTO DARK CHOCOLATE	FR	Kräftig	Kakao, schwarzer Kaffee, geröstete Mandeln, Lakritze	Volumen, Geschmeidigkeit

INCANTO NC: EINE ALTERNATIVE DER ALTERNATIVEN

Was ist INCANTO NC?

Die INCANTO NC Produkte sind vollständig lösliche Formulierungen, welche nur jene aktiven Moleküle enthalten, die beim Holzeinsatz während der Gärung eine wichtige Rolle spielen:

- Tannine, die zur Farbstabilisierung, Antioxidationsschutz und Struktur beitragen.
- Polysaccharide, welche das Volumen erhöhen, die Traubentannine abrunden, die Farbe stabilisieren und indirekt Aromen vor Oxidation schützen.
- Aromastoffe aus dem gerösteten Holz, welche dem Wein aromatische Komplexität verleihen

Anwendung von INCANTO NC:

- Erhöhung der aromatischen Komplexität
- Erhebung von fruchtigen und blumigen Noten
- Vorbeugung von Reduktionen während der Gärung
- Verminderung von vegetativen Tönen aus unreifen Traubenmaterialien
- Verbesserung der Farbstabilität
- Erhöhung der Struktur und des Volumens

Warum sollte man INCANTO NC gegenüber Chips bevorzugen?

INCANTO NC-Produkte liefern die Effizienz von Eichenpulver und bieten einige Vorteile:

- Präzise und geringe Dosierung
- Sehr homogene Produktqualität
- Keine verbrannten oder grünen Noten
- Keine Festteile, die mechanische Schäden verursachen könnten oder die Reinigung erschweren
- Keine Gefahr von mikrobiologischer Kontamination
- Einfachere Handhabung
- Kein Farbverlust durch Absorption von Festteilen
- Keine Entsorgung

Da INCANTO NC Produkte nur die aktiven Moleküle enthalten, sind die Dosierungen um 70-80% geringer als bei den Holzchips. Das erleichtert die Arbeit des Kellerpersonals und reduziert die Weinverluste.



INCANTO NC WHITE

INCANTO NC WHITE besteht aus Eichen- und Akazientanninen sowie Hefederivaten. Es kann während der Gärung verwendet werden, um die Wirkung von ungeröstetem Eichenpulver oder von Holzchips nachzuahmen. INCANTO NC WHITE schützt den Saft vor Oxidation und verhindert das Auftreten von reduktiven Noten. Darüber hinaus liefert es dezente Noten von Blumen und Vanille, erhöht die Fruchtigkeit und verbessert das Volumen sowie die Geschmeidigkeit.

Anwendung: statt ungerösteter Chips; Umwandlung von vegetativen Tönen in Fruchtaromen; Erhöhung von Volumen und Struktur

Dosierung: 5-30 g/hL bei Weißweinen; 10-50 g/hL bei Rosés und Rotweinen

Verpackung: 2,5 kg - 10 kg

INCANTO NC RED

Lösliches Gemisch aus geröstetem Eichentannin und Hefederivat, welches als Alternative zu mittel bis stark gerösteten Chips während der Gärung eingesetzt werden kann. INCANTO NC RED stabilisiert die Farbe, verhindert Reduktionen und verringert die Empfindung von vegetativen Aromen aus unreifen Trauben oder aus grünen Teilen wie z.B.: Stiele. Außerdem erhöht es die Geschmeidigkeit, die Struktur und die Süße.

Anwendung: statt mittelstark gerösteter Chips; Erhöhung von Volumen und Komplexität; Farbstabilisierung

Dosierung: 10-50 g/hL

Verpackung: 2,5 kg - 10 kg

INCANTO NC CHERRY

Lösliche Mischung aus geröstetem Eichen-Tannin, Tannin aus exotischen Holzarten und einem Hefederivat, welches reich an Polysacchariden ist. INCANTO NC CHERRY fördert die Farbstabilisierung, verhindert Oxidation, verstärkt die Noten frischer roter Früchte und erhöht das Volumen, die Struktur und die Länge des Weins.

Anwendung: Intensivierung von roten Fruchtaromen; Erhöhung der Süße, des Volumen und der Komplexität; Farbstabilisierung; Auffrischung von überreifem Fruchtcharakter

Dosierung: 5-15 g/hL bei Rosés in Gärung; 200-500 g/t bei der Maischegärung; 10-30 g/hL in Wein

Verpackung: 2,5 kg

INCANTO NC DARK CHOCOLATE

Lösliches Gemisch aus stark gerösteter Eiche und Hefederivat, welches reich an Polysacchariden ist und die Wirkung von stark gerösteten Chips während der Gärung simuliert. Es liefert geröstete Eichenaromen und viel Süße am Gaumen, außerdem verbessert es die Komplexität, maskiert vegetative Töne, stabilisiert Farbe und erhöht den Ausdruck. Wegen seiner samtigen Struktur und aromatische Intensität wird es auch im Ausbau empfohlen.

Anwendung: statt stark gerösteter Chips; Erhöhung der Komplexität und der Süße; Farbstabilisierung

Dosierung: 10-50 g/hL für rote Maische

Verpackung: 2,5 kg

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER DEN AUSBAU MIT EICHENHOLZ

WAS IST DER BEITRAG DES EICHENFASSAUSBAUS ZUR QUALITÄT DES WEINES?

Es gibt zwei Hauptreaktionen, die während dem Fassausbau passieren: Extraktion von Verbindungen aus der Eiche und Sauerstoffeintrag. Während dem Ausbau steigt die Aromakomplexität, die Farbe wird stabiler, Adstringenz nimmt ab und die Struktur wird generell samtiger.

WARUM GIBT ES SO VIELE VARIATIONEN BEI DEN EICHENAROMEN?

Es gibt zahlreiche Gründe für Variationen und es gibt noch mehr Zusammenwirkungen und Kombinationen, die das Aromaprofil prägen:

- Abstammung der Eiche: Sorte, geographische Herkunft, Wachstumsbedingungen und Alter des Baumes haben einen starken Einfluss auf die Holzstruktur und Zusammensetzung.
- Aus welchem Teil des Baumes die Daube gewonnen wird prägt die Aromazusammensetzung
- Reifung und Trocknung der Dauben: im Freien, kontrolliert, Dauer, Feuchtigkeit...
- Produktionsprozess der Fassbinderei fügt eine weitere bedeutende Variabilitätsschicht hinzu

WIE GROSS IST DER EINFLUSS DER RÖSTUNG?

Die Röstung modifiziert die Struktur und die chemischen Eigenschaften des Holzes. Die Erhöhung der Temperatur und Verlängerung der Röstungsdauer:

- Reduzieren den Gehalt an Lactonen, die zur Empfindung von Aromen wie frischer Eiche und Kokosnuss verantwortlich sind
- Erhöhen die Empfindung von Aromen wie Vanille, Karamell und geröstetem Kaffee, welche sich mit Verbindungen wie Vanillin, Furfurols, 4-Methylfurfural und Maltol verbinden. Bei sehr starker Röstung nehmen auch diese Verbindungen ab und werden durch würzige (Eugenol, Iso-Eugenol, 4-Methyl-Guajacol) und rauchige (Guajacol, 2-Methylphenol) Aromen ersetzt.

WARUM SOLLTE MAN HOLZALTERNATIVEN EINSETZEN?

- Der reduzierte Kostenaufwand ist der üblichste Grund für die Entscheidung. Die Holzalternativen kosten mindestens 10-mal weniger und reduzieren auch den Arbeitsaufwand und den Kapazitätsbedarf.
- Die Ausbaudauer kann verkürzt werden: 4 bis 6 Monaten bei Enartis INCANTO BARREL BOOST bzw. Ministaves und 4 Wochen beim Einsatz von Enartis INCANTO CHIPS.
- Einheitliche und qualitative Produkte, die den önologischen Erwartungen und Bedürfnissen entsprechen.

WIE KANN MAN DIE RICHTIGE HOLZALTERNATIVE FINDEN?

Zuerst muss man das erwünschte Weinprofil bestimmen und die verfügbare Zeit bzw. das Budget berücksichtigen. Dann können Sie mit Ihrem Enartis-Berater einen Versuch machen und eine maßgeschneiderte Empfehlung bekommen.

WIE SCHAUT ES MIT DER LAGERUNG UND WIEDERVERWERTUNG VON HOLZALTERNATIVEN AUS?

Eichenholzalternativen sollten sorgfältig, in der Originalverpackung, in einem sauberen und trockenen Lager aufbewahrt werden. Wiederverwertung ist nicht empfohlen: die Intensität und das Profil würden sehr stark abweichen und das Risiko einer mikrobiellen Kontamination ist hoch.

Versuche mit Eichenchips

EINE BREITE PRODUKTREIHE VON HOLZALTERNATIVEN

Der Auslaugungsverlauf von löslichen Eichenkomponenten (Aromen, Polyphenole, Polysaccharide ...) und der sensorische Einfluss auf den Wein sind von vielen Variablen abhängig, so wie von den physikochemischen Eigenschaften (pH, Alkohol, titrierbare Säure, flüchtige Säure und SO_2) und der Pufferkapazität des Weines, bzw. der Behandlungstemperatur und -dauer. Darum empfehlen wir bevor jeder individuellen Behandlung einen Versuch zu machen.

Versuchsaufbau:

- Bag-in-Box oder Glasflaschen als Musterbehälter mit mindestens 1 l Volumen nehmen.
- Ausgewählte Chipssorte auswiegen (wir empfehlen für Versuche 2-5 g/L) und in den Musterbehälter reingeben
- Datum, Chargen-Nr., Chipssorte und Dosierung merken und Muster beschriften.
- Nicht vergessen: die O-Probe.
- BiB bzw. Flaschen befüllen mit dem behandelnden Wein. Wir empfehlen eine leichte Schwefelung mit 5-15 mg/L SO_2 und füllen sie die Behälter möglichst voll.
- Auswertung nach 3 Wochen

BIOLOGISCHER SÄUREABBAU

Der biologische Säureabbau (BSA) wird einfach als der Prozess der Umwandlung von Äpfelsäure in Milchsäure, mithilfe von Bakterien der Spezies *Oenococcus oeni*, betrachtet. In der Tat stellt ein kontrollierter und gezielter BSA aber auch eine Möglichkeit dar, um vegetative Töne zu eliminieren, Fruchtigkeit zu erhöhen, bzw. aromatische Komplexität, Harmonie und Struktur zu verbessern. Enartis bietet Bakterien, Nährstoffe und Applikations-Strategien an, die dabei helfen, einen erfolgreichen Säureabbau auch unter schwierigen Bedingungen durchzuführen.



enartis

Inspiring innovation.

EnartisML SILVER

EnartisML SILVER ist ein sehr starker Bakterienstamm der Spezies *Oenococcus oeni*, welcher auch unter sehr schwierigen Bedingungen einen vollständigen biologischen Säureabbau abschließen kann. Er verstärkt die Fruchtigkeit und die Komplexität und beeinträchtigt nicht die Farbe oder das sensorische Profil des Weines. Alkoholtoleranz bis zu 16%; pH- Toleranz > 3,2.

Anwendung: sequenzielle oder simultane Inokulation; schwierige Bedingungen; Erhöhung der Fruchtigkeit

Verpackung für: 25 hL - 250 hL

NUTRIFERM ML

Ein spezifischer Nährstoff für Milchsäurebakterien. Ein erhöhter Nährstoffgehalt stimuliert das Wachstum und verbessert die Zellteilung der Bakterien. NUTRIFERM ML liefert Polysaccharide, Aminosäuren, Co-Faktoren und Vitamine. Die enthaltene Zellulose sorgt für eine Entgiftung, indem sie, für das Zellwachstum, hemmende Verbindungen absorbiert. NUTRIFERM ML sorgt für die Dominanz des inokulierten Stammes über die natürliche Flora des Weines und reduziert die Dauer des Säureabbaus. Der Einsatz ist besonders unter schwierigen Bedingungen, bzw. bei höheren Äpfelsäuregehalte (>2,5 g) empfohlen.

Anwendung: BSA unter schwierigen Bedingungen; Vorbeugung von steckengebliebenem/schleppendem BSA; Erhöhung der BSA-Geschwindigkeit

Dosierung: 20-30 g/hL

Verpackung: 1 kg

NUTRIFERM OSMOBACTI

Aktivator für Bakterien auf der Basis von Nährstoffen, Energiequelle und pH-Puffer. Mit dem Einsatz von NUTRIFERM OSMOBACTI kann die Zellzahl und die Vitalität der Bakterienkultur deutlich erhöht werden und somit zu einem schnellen und erfolgreichen BSA beigetragen werden.

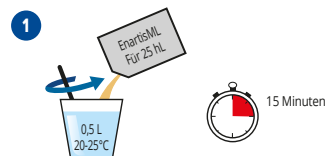
Anwendung: BSA unter schwierigen Bedingungen; Vorbeugung von steckengebliebenem/schleppendem BSA; Erhöhung der BSA-Geschwindigkeit

Dosierung: 50 g für 25 hL

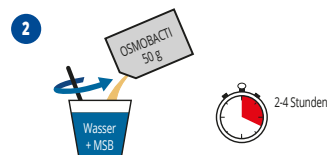
Verpackung: 100 g

EMPFEHLUNG FÜR DIE VORBEREITUNG UND INOKULATION

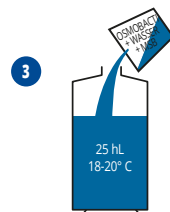
VON MILCHSÄUREBAKTERIEN - DIREKTER EINSATZ, 25 hL



Eine 25 hL Packung MS-Bakterien in 500 mL chlorfreiem Wasser mit einer Temperatur von 20-25°C rehydrieren. Sanft rühren und 15 Minuten stehen lassen.

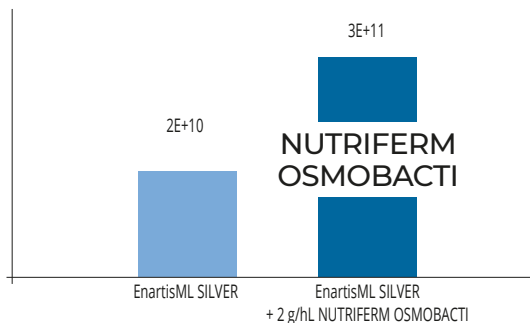


Zugabe von 50 g NUTRIFERM OSMOBACTI zur rehydrierten Bakterienkultur, um die Aktivität und die Überlebensrate zu verbessern. Sanft rühren und über 4 Stunden bei 18-20°C stehen lassen. Stir gently and let stand for 4 hours at 18-20°C.



Die aktivierte Kultur noch einmal sanft aufrühren und zum Wein 25 hL zumischen.

AUSWIRKUNG VON NUTRIFERM OSMOBACTI



Wenn NUTRIFERM OSMOBACTI während der Rehydrierung von MS-Bakterien verwendet wird, erhöht sich die Zellteilung und die Überlebensrate.

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER MALOLAKTISCHE BAKTERIEN

DIE VORTEILE DER MALOLAKTISCHEN GÄRUNG

Die Hauptaufgabe der Milchsäurebakterien (MSB) im Wein ist die malolaktische Gärung (MLG): die Umwandlung von Apfelsäure in Milchsäure. Darüber hinaus verbessern die Enzyme der MSB die mikrobiologische Stabilität des Weins, die Komplexität des Aromas, die Weichheit und die Farbstabilisierung. Darüber hinaus verringern sie den Gesamtsäuregehalt des Weins und die Zugabe von Bentonit und SO_2 , da sie in der Lage sind, Proteine aufzuspalten und Acetaldehyd abzubauen.

WAS SIND DIE WICHTIGSTEN FAKTOREN, DIE DIE ENTWICKLUNG VON MILCHSÄUREBAKTERIEN (MSB) BEEINFLUSSEN?

Bei bestimmten Werten können Faktoren wie pH-Wert, Temperatur, Alkohol und SO_2 (freies und gesamtes SO_2), wenn sie kombiniert werden, einen negativen Synergieeffekt haben, der es schwierig macht, die MLG zu vollenden. Darüber hinaus können Rückstände aus den Pflanzenschutzbehandlungen im Weinberg, der Apfelsäuregehalt, der für die alkoholische Gärung verwendete Hefestamm und der Polyphenolgehalt des Weins Stressfaktoren sein. Probleme können auftreten, wenn der pH-Wert $>3,8$ oder $<3,2$ liegt, der Alkoholgehalt $>14,5\%$, die Apfelsäure $<1\text{ g/L}$, die Weintemperatur $<18^\circ\text{C}$ oder $>27^\circ\text{C}$, das gesamte SO_2 $>30\text{ mg/L}$ und/oder das freie SO_2 $>10\text{ mg/L}$ beträgt.

WAS GESCHIEHT, WENN DER WEIN EINEN NIEDRIGEN APFELSÄUREGEGEHALT HAT?

Bei Weinen mit einem Apfelsäuregehalt von weniger als $1,0\text{ g/L}$ ist es schwieriger, die MLG in Gang zu setzen, weil es für die Milchsäurebakterien nicht genug "Nahrung" gibt, um zu wachsen und die für den Abbau der Apfelsäure erforderlichen Enzyme zu produzieren. Die Zugabe von **NUTRIFERM OSMOBACTI** hilft, die MLG zu initiieren, indem die Enzyme der Bakterien aktiviert werden und die Bedingungen (höherer pH-Wert und Apfelsäurekonzentration) verbessert werden, um die Überlebensrate zu erhöhen.

WAS SIND DIE RISIKEN EINER SPONTANEN MLG?

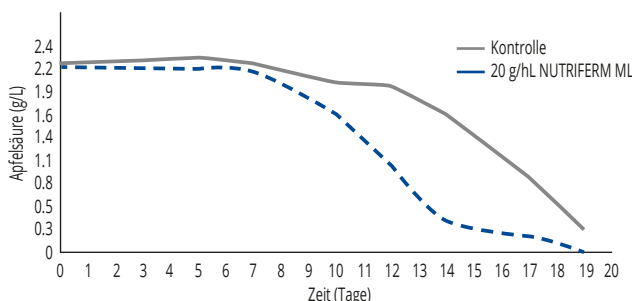
Spontane und unkontrollierte MLG kann das Risiko von schädlichen Mikroorganismen wie *Brettanomyces* sowie die Produktion von unerwünschten Verbindungen erhöhen. Flüchtige Säure, übermäßiges Diacetyl, Acrolein (bitter) und das Lindwerden sind die häufigsten negativen sensorischen Merkmale, die bei spontaner MLG von wilden MSB erwartet werden. Schädliche MSB produzieren auch für die menschliche Gesundheit giftige Metaboliten wie Ethylcarbamid und biogene Amine (BA). Die Beimpfung mit ausgewählten *Oenococcus oeni* sorgt für einen schnellen Start der MLG und eine bessere Kontrolle der Aromaproduktion und der Weichheit des Weins. Bakterien von Enartis sind sicherer, da sie die Produktion von biogenen Aminen vermeiden.

WAS SIND BIOGENE AMINE?

Biogene Amine (BA) sind eine Gruppe von Verbindungen, die ursprünglich von MSB nach der Decarboxylierung von Aminosäuren, hauptsächlich während der Reifung, gebildet werden. Die am häufigsten im Wein vorkommenden Stoffe sind Putrescin, Cadaverin, Tyramin und Histamin. BA sind als Gefahr für die menschliche Gesundheit bekannt und verursachen Kopfschmerzen und Allergienprobleme, die durch den Alkoholgehalt im Wein noch verstärkt werden. Darüber hinaus schädigen sie den Wein irreversibel, da die Aromen vollständig verloren gehen. Ihre Bildung kann verhindert werden, indem die autochthonen Milchsäurebakterien und andere schädliche Mikroorganismen mit **EnartisStab MICRO M** gehemmt werden. Danach kann der Wein mit ausgewählten MSB beimpft werden.

WIE MAN EINE SEQUENTIELLE GÄRUNG UNTER FÜR BAKTERIEN UNGÜNSTIGEN BEDINGUNGEN ERFOLGREICH DURCHFÜHRT

Unter schwierigen Bedingungen wird die Beigabe eines Aktivators empfohlen, der zur Wachstumsförderung von Bakterien entwickelt wurde, wobei der Nährstoffbedarf zu berücksichtigen ist, um die vollständige Vollendung der MLG zu gewährleisten. Die Zugabe von **NUTRIFERM ML** wird empfohlen, um die Dauer der MLG zu verkürzen. Sie ist auch dann nützlich, wenn die MLG zum Stillstand gekommen ist, da sie ihren Wiederanlauf fördert.



BEEINFLUSST DER FÜR DIE ALKOHOLISCHE GÄRUNG VERWENDETE HEFESTAMM DIE MLG?

Ja. Einige Hefestämme können sich negativ auf die Entwicklung von Milchsäurebakterien auswirken, indem sie Toxine und SO_2 produzieren. Alle Enartis-Bakterien wurden für die sequentielle Gärung und die Co-Inokulation geprüft und keine werden durch Enartis-Hefestämme negativ beeinflusst.

WANN CO-INOKULIERT WERDEN SOLL

Die Co-Inokulation ist die beste Strategie, um die Dauer der MLG zu verkürzen und einen mikrobiologisch stabilen Wein zu erhalten. Sie wird dringend empfohlen, wenn die sequentielle MLG durch einen hohen Alkoholgehalt, niedrige Kellertemperatur oder einen pH-Wert von über $3,8$ beeinträchtigt wird. Die ausgewählten Bakterien werden 24-48 Stunden nach dem Hefeansatz bzw. dem Schwefelzusatz zugesetzt, um die Bedingungen der alkoholischen Gärung zu nutzen: bessere Temperatur und Ernährung, langsame Akklimatisierung bei steigendem Ethanolgehalt. Weine, die mit der Co-Inokulation geimpft werden, sind fruchtiger und weisen einen geringeren Diacetylgehalt auf, da die Synthese von Diacetyl durch die Anwesenheit von Zucker in dieser Phase unterdrückt wird.

WIE ÜBERWACHT MAN MLG?

Die gängigste Methode zur Überwachung der MLF ist die Beobachtung des Abbaus von Apfelsäure. Die MLG gilt als abgeschlossen, wenn die Apfelsäure weniger als 200 mg/L beträgt.

ZUR PRODUKTION VON DIACETYL

Diacetyl ist eine Verbindung, die durch die von Hefe erzeugten buttrigen Noten charakterisiert ist, aber es sind hauptsächlich die MSB während der MLG, die seine Gesamtmenge beeinflussen. Die MSB sind für seine Biosynthese über den Metabolismus der Zitronensäure verantwortlich. Die ausgewählten Bakterien beeinflussen die Produktion von Diacetyl während des gesamten Weinbereitungsprozesses. Eine langsamere Geschwindigkeit der MLG (mit niedrigem Beimpfungsgrad und/oder niedriger Temperatur) und ein leicht oxidatives Umfeld erhöhen die Diacetylproduktion, während der Kontakt mit Hefetrub den Diacetylgehalt verringert. Darüber hinaus kann SO_2 Diacetyl binden und so den Diacetylgehalt im Wein verringern, und auch die Co-Inokulation kann aufgrund der reduktiven Bedingungen zu einem geringeren Diacetylgehalt führen.

WIEDERANGÄREN UND/ODER BEENDEN EINER SCHLEPPENDEN MLG - 100 hL

Die erfolgreiche Wiederaufnahme einer steckengebliebenen Malolaktischen Gärung (MLG) hängt von drei entscheidenden Faktoren ab:

1. Diagnose der Ursachen des Gärstopps.
2. Angemessene Behandlung von Wein.
3. Korrekte Akklimatisierung von Milchsäurebakterien.

1. DIAGNOSE

Setzen Sie ein internes oder externes Labor ein, um die Ursache(n) des Problems/der Probleme und den Fortschritt der Gärung zu ermitteln.

2. DEN UNTERBROCHENEN WEIN BEHANDELN VOR DER WIEDERANGÄRUNG - 24 STUNDEN VOR DER VORBEREITUNG DER MILCHSÄUREBAKTERIEN

- pH-Wert und Alkohol einstellen.
- Entfernung von schädlichen Mikroorganismen mit 5 g/L EnartisStab MICRO M.
- Absorption von Giftstoffen mit 20 g/L NUTRIFERM NO STOP.
- 24 Stunden nach der Behandlung ist vom Trub abzuscheiden.

3. VORBEREITUNG UND AKKLIMATISIERUNG DER MILCHSÄUREBAKTERIEN

- 4 Packungen zu 25 hL von EnartisML SILVER in chlorfreiem Wasser bei $20-25^\circ\text{C}$ ($68-77^\circ\text{F}$) rehydrieren und 15 Minuten warten.
- 200 g NUTRIFERM OSMOBACTI in die Suspension geben und 2-4 Stunden warten.
- 50 l Wein + 50 l Wasser + 1 kg NUTRIFERM ML ansetzen und die Milchsäurebakterien hinzufügen.
- Bei der Hälfte des Verbrauchs an Apfelsäure, 200 l Wein in den Bakterienansatz geben + 1 kg NUTRIFERM ML.
- Bei halbem Verbrauch der Apfelsäure wird der Milchsäurebakterienansatz der verbleibenden Weinmenge zugesetzt.

KLÄRUNGS- UND SCHÖNUNGSMITTEL

Klärungs- und Schönungsmittel können in der Weinbereitung für diverse Zwecke eingesetzt werden, wie Verbesserung der Filtrierbarkeit, Vorbeugung von Trübungen und Depotbildungen, Verbesserung des organoleptischen Profils und der Weinfarbe, Eliminierung von unerwünschten Verbindungen aus dem Wein.



enartis

Inspiring innovation.

VEGANE MITTEL

Enartis hat eine Reihe von allergenfreien Klärungs- und Schönungsmitteln entwickelt, die frei von tierischen Proteinen sind und auch für die Produktion von vegetarischen und veganen Weinen geeignet sind.

PLANTIS AF-L

Flüssiges Schönungsmittel auf Basis von pflanzlichem Erbsenprotein, stabilisiert mit schwefeliger Säure. PLANTIS AF-L hat eine gute klärende Wirkung sowohl bei alleiniger Anwendung oder in Kombination mit Bentonit. Es entfernt Eisen und phenolische Substanzen, wodurch die Oxidationsempfindlichkeit des Weins verringert wird.

Anwendung: vegane Weine; Klärung und Stabilisierung von Wein; Oxidationsschutz

Dosierung: 20-80 mL/hL

Verpackung: 20 kg

PLANTIS AF-Q

Besteht aus Erbsenprotein und aktiviertem Chitosan. Es sorgt für eine sanfte und sehr effiziente Klärung mit sehr geringer Trubbildung. Eignet sich zur Most- und Weinklärung sowie zur Flotation.

Anwendung: Bitterkeitsminderung; Flotation von veganen Weinen; Vorbeugung und Behandlung von Oxidation

Dosierung: 5-30 g/hL

Verpackung: 1 kg

PLANTIS PQ

Ist ein neues allergenfreies und veganes Schönungsmittel aus aktiviertem Chitosan und Pflanzenprotein zur Klärung und Stabilisierung von Wein. Es erhöht die Klarheit, Filtrierbarkeit sowie die aromatische Reinheit. Es entfernt oxidierte und oxidierbare Verbindungen. In Rotwein reduziert es die Wahrnehmung von Adstringenz und Trockenheit unter Berücksichtigung von Gleichgewicht und Struktur. Die Verwendung von PLANTIS PQ trägt dazu bei, die junge Farbe zu erhalten, die aromatische Frische zu erhöhen und die Lebensdauer des Weins zu verlängern.

Anwendung: Weinklärung; Behandlung von oxidierten oder oxidationsempfindlichen Weinen

Dosierung: 4-10 g/hL

Verpackung: 1 kg

COMBISTAB AF

Eine Mischung aus PVPP und Erbsenprotein. Dank des breiten Wirkungsspektrums ist es hochwirksam in Vorbeugung und Behandlung von Oxidation, Pinking und Bitterkeitsminderung. COMBISTAB AF wird für Most- und Weinbehandlung, als allergenfreie Alternative von Kaseinaten empfohlen.

Anwendung: Mostschönung; Minderung von Bitterkeit; Vorbeugung und Behandlung von Pinking

Dosierung: 10-50 g/hL

Verpackung: 10 kg

CLARIL AF

Eine Mischung aus Bentonit, PVPP und Erbsenprotein. Diese Formulierung enthält alle, für eine effektive Klärung und kompakte Trubbildung nötigen Komponenten und ermöglicht eine Behandlung in einem Schritt mit dem Einsatz eines einzigen Präparats. Diese Eigenschaft macht CLARIL AF besonders für die Mostklärung interessant aber kann generell zur Eliminierung von Polyphenolverbindungen, die für Oxidation und Bitterkeit verantwortlich sind eingesetzt werden, außerdem trägt es auch zur Eiweißstabilität bei. Grundsätzlich wurde es zum Ersatz von Kaseinaten entwickelt, um Winzern eine allergenfreie Alternative zu bieten.

Anwendung: Mostklärung in einem Schritt; kompakter Trub; Vorbeugung und Behandlung von Pinking

Dosierung: 30-150 g/hL

Verpackung: 1 kg - 10 kg

CLARIL ZR

Allergenfreies, veganes Schönungsmittel aus Bentonit und Chitosan-verstärktem Pflanzenprotein, welches sehr wirksam instabile Farbverbindungen entfernt. CLARIL ZR kann verwendet werden, um die Instabilität farbinstabiler Weine zu verringern und um sie für eine vollständige und langanhaltende Weinsteinstabilisierung mit den flüssigen Kaliumpolyaspartat-Lösungen der Zenith-Reihe vorzubereiten. Die Behandlung mit CLARIL ZR verringert Fehleraromen durch Schwefelverbindungen und flüchtige Phenole und verbessert die aromatische Reinheit.

Anwendung: Klärung von Rotwein zur Weinsteinstabilisierung mit ZENITH

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 2,5 kg

CLARIL ZW

Veganes, allergenfreies Klärungs- und Schönungsmittel aus Pflanzenprotein, Chitosan und Natrium aktiviertem Bentonit. CLARIL ZW dient zur Klärung von Weiß- und Rosé-Weinen, die mit Kolloiden (ZENITH) stabilisiert werden sollen. Es ist wirksam bei der Verbesserung der Proteinstabilität und der Beseitigung instabiler Kolloide, die den Wein beeinträchtigen können. CLARIL ZW bewahrt Weinaromen, verbessert die aromatische Reinheit, indem es die Wahrnehmung von schwefeligen Fehleraromen verringert sowie die Balance und Struktur des Weins respektiert.

Anwendung: Klärung von Weiß- und Roséwein nach Weinsteinstabilisierung mit ZENITH

Dosierung: 20-80 g/hL

Verpackung: 2,5 kg

AKTIVKOHLEN

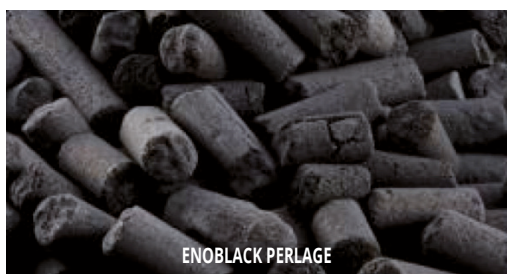
ENOBLACK PERLAGE

Aktivkohle in kompakter Pelletsform zur Entfärbung von Mosten und Weinen.

Anwendung: Entfärbung von Mosten und Weinen (blanc de noirs); Behandlung von starker Oxidation

Dosierung: 5-100 g/hL

Verpackung: 15 kg



FENOL FREE

Eine spezielle Aktivkohle zur Eliminierung von flüchtigen Phenolen (Pferdeschweiß, überschüssige Rauchnoten vom Holz, usw.) und muffigen, dumpfen Fehltonen (diverse Pilzbefälle der Trauben, mikrobiologische Kontamination, alte Fässer, kontaminierte Weinbehandlungsmittel, usw.). FENOL FREE zeigt hohe Wirksamkeit auch bei niedrigeren Dosierungen und beeinträchtigt nicht signifikant die Rotweinfarbe.

Anwendung: Eliminierung von Fehlparamen wie Brett und Geosmin (dumpf und muffig)

Dosierung: 20-40 g/hL

Verpackung: 10 kg

ANORGANISCHE MITTEL

PLUXBENTON N

Natrium-Bentonit in granulierter Form, welches über eine hervorragende Eiweißaufnahmekapazität verfügt. Nach der Rehydrierung erhält man eine weiße und homogene Suspension, welche eine fast gelartige Konsistenz hat und über die eiweißstabilisierende Wirkung hinaus auch eine ausgezeichnete klärende Wirkung und eine kurze Absetzzeit sichert. Da das Bentonit eine sehr feine Struktur hat, können die Weine unmittelbar nach der Behandlung Cross-Flow filtriert werden. Außerdem ist PLUXBENTON N durch seine helle Farbe und seinen sehr niedrigen Eisengehalt auch zum Mitvergären sehr gut geeignet.

Anwendung: Eiweißstabilisierung; zum Mitvergären; Klärung

Dosierung: 20-200 g/hL

Verpackung: 20 kg

PLUXCOMPACT

PLUXCOMPACT, welches ein vorwiegend Ca-aktiviertes Bentonit ist, zeichnet sich durch kompakte Trubbildung und kurze Absetzzeit aus. Diese Eigenschaften sind hauptsächlich bei der Mostklärung von Vorteil, aber PLUXCOMPACT kann auch bei eiweißärmeren Sorten zur Eiweißstabilisierung oder bei Rotweinen zur Eliminierung von instabilen Farbstoffen bevor der Abfüllung eingesetzt werden. Die Rehydrierung wird in 5-facher Wassermenge über 2-6 Stunden empfohlen.

Anwendung: Mostklärung; Eiweißstabilisierung; Eliminierung von instabiler Farbe

Dosierung: 10-200 g/hL

Verpackung: 20 kg

KORREKTIVE MITTEL

CLARIL HM

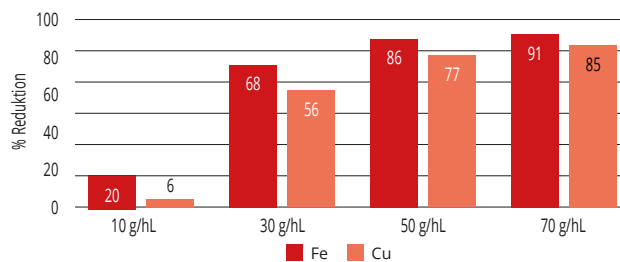
Dieses spezifische Schönungsmittel profitiert von den synergetischen Wirkungen von aktiviertem Chitosan und den Co-Polymeren Polyvinylimidazol/Polyvinylpyrrolidon (PVI-PVP), um die Konzentrationen von Eisen, Kupfer, Hydroxyzimtsäure und Catechinen, die bei der Oxidation eine Schlüsselrolle spielen, zu reduzieren. Eine Behandlung wird während dem Ausbau oder kurz vor der Abfüllung von leicht überreifen oder oxidationsgefährdeten Weinen empfohlen, um das Lagerungspotential zu verlängern und die frische der Aromen zu erhalten.

Anwendung: Verlängerung des Lagerungspotentials; Vorbeugung von Oxidation

Dosierung: 30-50 g/hL

Verpackung: 2,5 kg

CLARIL HM WIRKSAMKEIT BEI DER ENTFERNUNG VON KUPFER UND EISEN



CLARIL HM reduziert wirksam den Kupfer- und Eisengehalt im Wein und verhindert Oxidationen und Trübungen. Die Kombination aus PVI/PVP und Chitosan trägt dazu bei, seine Wirkung bei der Eisenentfernung zu verstärken.

MEHR ÜBER KLÄRUNG ERFAHREN

WARUM KLÄREN?

Klärhilfsstoffe können bei der Weinherstellung zu vielen Zwecken eingesetzt werden, u. a. zur Klärung, zur Optimierung der Filtrierbarkeit, zur Vermeidung von Trübungen und Sedimentbildung, zur Verbesserung des organoleptischen Profils und der Farbe des Weins sowie zur Entfernung unerwünschter Bestandteile aus dem Wein.

WIE FUNKTIONIERT KLÄRUNG?

Jedes Schönungsmittel hat spezifische Eigenschaften und reagiert mit verschiedenen Molekülen im Wein, je nach Ursprung, Ladungsdichte, Molekulargewicht und chemischen Eigenschaften. Die Klärung beruht auf zwei Hauptphänomenen:

- Flockung: molekulare Wechselwirkungen auf der Grundlage von Ladungen, chemischen Bindungen, Absorption oder Adsorption von Verbindungen und Bildung von Flocken.
- Sedimentation: Da die gebildeten Flocken nicht löslich und schwerer als der Most/Wein sind, setzen sie sich auf dem Boden des Behälters ab.

WELCHE SIND DIE WICHTIGSTEN FAKTOREN, DIE DIE EFFIZIENZ DER KLÄRUNG BEEINFLUSSEN?

Die Vorbereitung und Zugabe des Produkts, die Temperatur, der pH-Wert, das Redoxpotential des Weins und frühere Schönungsbehandlungen sind Faktoren, die die Wirksamkeit der Klärung beeinflussen können.

WIE MAN DEN RICHTIGEN KLÄRHILFSSTOFF AUSWÄHLT

Vorbereiten eines Labortests mit verschiedenen Klärhilfsstoffen und Dosierungen. (Siehe Seite 49 für die Vorbereitung von Labortests)

EFFEKT	TRADITIONELLER KLÄRHILFSSTOFF	KLÄRHILFSSTOFF AUF PFLANZENBASIS
OXIDATIONSBEHANDLUNG FARBE	KASEINATE PVPP AKTIVKOHLE	PLANTIS AF-Q - COMBISTAB AF
KLÄRUNG	GELATINE EIKLAR	PLANTIS PQ - CLARIL ZR CLARIL ZW - PLANTIS AF-Q
VERRINGERUNG DER ADSTRINGENZ	GELATINE EIKLAR	PLANTIS PQ
VERRINGERUNG DER BITTERKEIT	KASEINATE PVPP HAUSENBLASE	CLARIL AF - COMBISTAB AF
BEHANDLUNG VON ORGANOLEPTISCHEN MÄNGELN	KASEINATE AKTIVKOHLE	CLARIL ZR

PLANTIS: EIN NEUES SORTIMENT FÜR ALLERGENFREIE UND AUF PFLANZLICHER BASIS HERGESTELLTE WEINE

KÖNNEN KLÄRHILFSSTOFFE PFLANZLICHEN URSPRUNGS EBENSO WIRKSAM SEIN WIE SOLCHE AUF DER BASIS TIERISCHER PROTEINE?

Enartis hat eine Reihe von pflanzlichen Hilfsstoffen auf der Basis von Erbsen- und Kartoffelproteinen entwickelt, die den Ersatz von tierischen Proteinen wie Gelatine, Kasein und Albumin erlauben. Sie erzielen vergleichbare Ergebnisse und erfüllen gleichzeitig die weltweit immer strenger werdenden Etikettierungsstandards und Verbrauchieranforderungen.

Die Vorteile der Anwendung von Klärhilfsstoffen pflanzlichen Ursprungs:

- Schnellere Klärung, Reduzierung von Trubstoffen und Beseitigung von unerwünschten Bestandteilen, die die Weinqualität beeinträchtigen können.
- Reduktion oxidierter oder leicht oxidierbarer Polyphenole, die zu Farbverfärbungen, mattem Aussehen und bitteren Geschmack führen.
- Wirksamkeit bei der Verringerung der oxidierten Farbe (OD 420nm), hauptsächlich bei Erbsenproteinprodukten (**PLANTIS AF-Q**).
- Verringerte Konzentration an Schwermetallen, die an Oxidationsreaktionen beteiligt sind. **PLANTIS AF-Q** ist besonders wirksam bei der Entfernung von Eisen.
- Verbesserte sensorische Qualität durch die Reintönigkeit und aromatische Frische sowie eine bessere Erhaltung der jugendlichen, leuchtenden Farben mit weniger oxidierten Farbtönen.

WIE KANN INSTABILE FARBE ENTFERNT WERDEN, OHNE DIE FARBINTENSITÄT ZU BEEINTRÄCHTIGEN?

Um die Farbstabilität bei Rot- und Roséweinen mit hoher Farbtintensität zu erhalten, kann die instabile Farbe durch Klärung entfernt werden. **CLARIL ZR** und **PLANTIS PQ** sind die besten Klärhilfsstoffe auf pflanzlicher Basis, um Kolloide und instabile Farbstoffe zu entfernen und gleichzeitig die Farbtintensität des Weins zu erhalten.

Herausragende Leistung bei der Flotation mit der PLANTIS AF Produktreihe:

Nach der herkömmlichen enzymatischen Behandlung mit Pektinase (mit EnartisZym RS) sollte **PLANTIS AF-Q** oder **PLANTIS PQ** verwendet werden, um eine wirksame Flotation zu gewährleisten. Die synergistische Wirkung zwischen hydrolysierten Pflanzenproteinen und Chitosan verbessert die Flockenbildung durch Erhöhung der Ladungsdichte. Dies trägt zur Bildung eines dichteren und kompakteren Trubkuchens bei, was zu einer hervorragenden Klärung des Mostes führt.

STABILISIERUNGSMITTEL

Auf dem heutigen Weinmarkt ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Weine für die Konsumenten optisch attraktiv sind: jede Trübung und jeder Niederschlag in der Flasche ist inakzeptabel und kann dem Ruf der Marke schaden. Der angemessene Einsatz von Stabilisierungsmitteln kann die Bewahrung der sensorischen Eigenschaften des Weines bis zum Zeitpunkt des Konsums garantieren.



WEINSTEINSTABILISIERUNGSMITTEL

ZENITH UNO

Eine flüssige Lösung aus Kaliumpolyaspartat A-5D K/SD und Schwefeldioxid. ZENITH UNO ist ein wirksames, einfach anwendbares und sofort wirkendes Werkzeug, um Kaliumbitartrat-Stabilität langfristig zu garantieren. Das Ziel der Entwicklung von diesem vollkommen neuen Molekül war es eine nachhaltige und langfristig wirkende Alternative zu Kältestabilisierung, bzw. Metaweinsäure zu schaffen. ZENITH UNO hat keine Auswirkung auf die sensorische Qualität und die Filtrierbarkeit des Weines. ZENITH UNO bietet mehrere Applikationsmöglichkeiten, um weit über die üblichen Weinsteinstabilisierungs-Vorgehensweisen hinauszugehen.

Anwendung: Weinsteinstabilisierung; Säureerhaltung; pH-Wert-Stabilisierung

Dosierung: 100 mL/hL

Verpackung: 20 kg

ZENITH COLOR

Eine flüssige Lösung aus Kaliumpolyaspartat A-5D K/SD, Gummiarabikum (Acacia verec) und Schwefeldioxid. ZENITH COLOR ist ein wirksames, einfach anwendbares und sofort wirkendes Werkzeug, um Kaliumbitartrat- und Farbstabilität in Rot- und kräftigen Roséweinen langfristig zu garantieren. ZENITH COLOR hat keinen bemerkenswerten Einfluss auf die Qualität und das sensorische Profil des Weines. Grundsätzlich sind Gummiarabikum-Präparate aus Acacia verec, die tatsächlich eine farbstabilisierende Wirkung aufweisen, wegen der großen Molekülgröße schwer oder gar nicht filtrierbar. Durch einen sehr aufwendigen Herstellungsprozess ist es uns gelungen, auch dieses Gummiarabikum leichter filtrierbar zu machen, ohne den Verlust der farbstabilisierenden Eigenschaft. ZENITH COLOR beeinträchtigt die Filtrierbarkeit des behandelten Weines nicht signifikant, wenn der Wein bevor der Zugabe eine gute Filtrierbarkeit aufgewiesen hat. Unter optimalen Bedingungen kann ZENITH COLOR unmittelbar bevor der Abfüllung, bzw. der Membranfiltration zugesetzt werden.

Anwendung: Weinstein- und Farbstabilisierung

Dosierung: 200 mL/hL

Verpackung: 20 kg

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER ZENITH

WAS IST KALIUMPOLYASPARTAT?

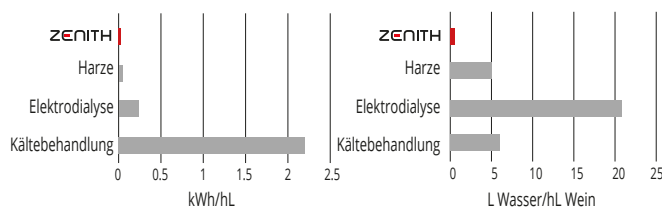
Kaliumpolyaspartat (KPA) ist das Kaliumsalz der Polyasparaginsäure, welches aus L-Asparaginsäure, einer in der Weintraube natürlich vorkommende Aminosäure, hergestellt wird. Mit der Kompetenz in Stabilisierungsprodukten schaffte Enartis eine revolutionäre Produktpalette, welche das Potential aus der Synergie zwischen Kaliumpolyaspartat und den Kolloiden zur Stabilisierung von Weinstein und Farbe ausschöpft.

WARUM SOLLTE MAN ZENITH VERWENDEN?

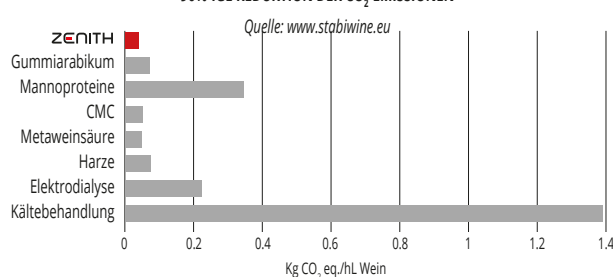
Es ist eine Revolution in der Kolloidstabilisierung ... für alle Weine!

Geeignet für alle Weingüter, die den Weinstein durch Kälte stabilisieren und die die Produktionskosten reduzieren sowie ihre Nachhaltigkeitsstandards erhöhen wollen und gleichzeitig die höchstmögliche Weinstabilität erzielen möchten. Enartis, der Marktführer in der Weinstabilisierung, bietet eine wegweisende, kosteneffiziente und umweltfreundliche Produktpalette, damit Sie das Kühlsystem zur Weinsteinstabilisierung endgültig ausschalten können. Deutliche Reduzierung der Produktionskosten und Emissionen, unter Beibehaltung der organoleptischen Aspekte der Weine, mit der Garantie der besten langfristigen Farb- und Weinstabilität kann erzielt werden.

BIS ZU 80% WENIGER ENERGIE- UND WASSERVERBRAUCH



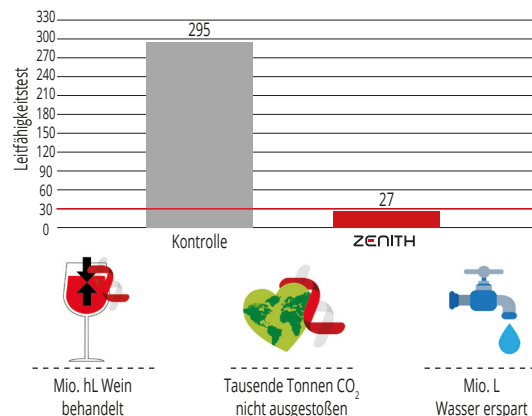
90%-IGE REDUKTION DER CO₂-EMISSIONEN



ZENITH IST

- **INNOVATION**
Eine anspruchsvolle Herausforderung und sechs Jahre leidenschaftlicher Forschung in Zusammenarbeit mit den öffentlichen und privaten europäischen Institutionen, Universitäten und wichtigen Akteuren der Weinindustrie, um ein innovatives Produkt zu entwickeln.
- **LEISTUNG**
Der langfristig wirksamste Weinsäure- und Farbstabilisator (auch unter Temperaturbelastung). Perfekte Filtrierbarkeit (0.45µm).
- **QUALITÄT**
Respektiert die organoleptischen Aspekte von Wein.
- **KOSTENEFFIZIENZ**
Einfache Anwendung, eliminiert Weinverluste während der Stabilisierung und reduziert drastisch den Energie- und Wasserverbrauch, sowie Arbeits- und Nebenkosten. Bis zu 80% weniger Energie- und Wasserverbrauch.
- **NACHHALTIGKEIT**
Ein umweltfreundliches Produkt, welches eine 90%-ige Reduzierung der CO₂ Emissionen für erhöhte ökologische Nachhaltigkeit garantiert. ZENITH liebt den Planet!

DIE BESTE STABILISIERUNGSLAUFLEISTUNG BIS ZU 300 ΔpS, LANGFRISTIG UND UNTER TEMPERATURBELASTUNG



ZENITH WHITE NF

Eine flüssige Lösung aus Kaliumpolyaspartat A-5D K/SD (KPA), filtrierbarer Carboxymethyl-Cellulose (CMC), Gummiarabikum (Acacia seyal) und Schwefeldioxid. Dank der synergetischen Wirkungen zwischen KPA, CMC und Gummiarabikum, ist ZENITH WHITE das effektivste Mittel zur Kaliumbitartrat-Stabilisierung in Weißweinen. Außerdem trägt das Gummiarabikum auch zu Mundgefühl und Geschmeidigkeit des Weines bei.

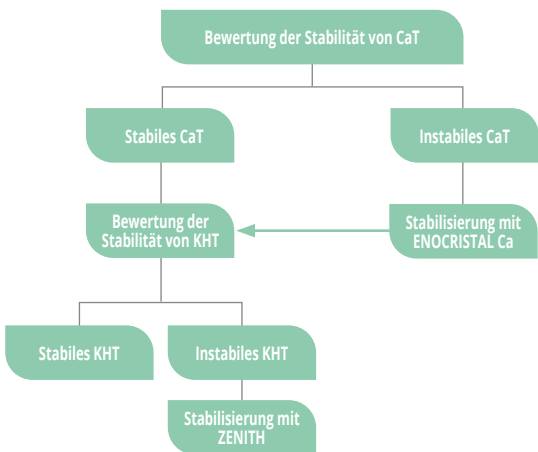
Anwendung: Weinsteinstabilisierung von sehr instabilen Weinen; Harmonisierung; Jungeweine mit hoher Instabilität

Dosierung: 150 mL/hL

Verpackung: 20 kg

DIE STABILITÄT VON KALZIUMTARTRAT

Die Ausfällung von Kalziumtartrat ist ein immer häufiger auftretendes Phänomen, das auf die Zunahme von Ca^{++} im Most und auf den Anstieg des pH-Werts infolge des Klimawandels zurückzuführen ist. Enartis hat eine zuverlässige Methode zur Vorhersage des Grades der Kalziumtartratinstabilität und eine Strategie für den richtigen Umgang damit entwickelt. **ENOCRISTAL Ca** beschleunigt die Bildung von Kalziumtartratkristallen, fördert deren Ausfällung und reduziert die finale Kalziumkonzentration im Wein. Die Kontaktzeit beträgt 7-10 Tage, ohne dass der Tank gekühlt werden muss, was Energie spart und die Kosten für die Weinkellereien senkt.



ENOCRISTAL Ca

ENOCRISTAL Ca ist ein mikronisiertes Kalzium-Tartrat, ausgewählt aufgrund seiner chemischen Reinheit, sensorischen Neutralität und mikrogranularen Struktur. ENOCRISTAL Ca hat keinen unmittelbaren sensorischen Effekt, wobei der Säureverlust durch die Behandlung kaum wahrnehmbar ist.

Anwendung: Stabilisierung von Kalzium-Tartrat im Wein; Reduktion des Ca-Gehaltes im Wein

Dosierung: 20-50 g/hL

Verpackung: 5 kg

GUMMI ARABICUM

MAXIGUM PLUS

MAXIGUM PLUS ist ein flüssiges Stabilisierungsmittel aus Gummi arabicum, das aus Acacia vereck und Mannoproteinen gewonnen wird. Das Gummi arabicum wird einer speziellen Filtrationsbehandlung unterzogen, die es mikrofiltrierbar macht, während sein natürliches hohes Molekulargewicht und damit seine stabilisierende Wirksamkeit erhalten bleibt. Mannoproteine verstärken den Stabilisierungseffekt und mildern aufgrund ihrer Wechselwirkung mit aromatischen und polyphenolischen Verbindungen die Adstringenz, verringern die Bitterkeit und verbessern die Aromakomplexität.

Anwendung: Farbstabilisierung

Dosierung: 50-100 mL/hL

Verpackung: 20 kg

CITROGUM PLUS

Eine Mischung aus Gummi arabicum (Acacia seyal) und Mannoprotein. CITROGUM PLUS verleiht Süße, so kann auf die Zugabe von Restzucker bevor der Abfüllung verzichtet werden. Das Mannoprotein macht die Weine auch leicht verschlossener, was hauptsächlich bei länger gereiften Rot- und Weißweinen vom Vorteil ist.

Anwendung: Harmonisierung; Weinsteinstabilisierung; Verbesserung des Mundgefühls

Dosierung: 50-200 mL/hL

Verpackung: 20 kg

	GUMMI ARABICUM SEYAL CITROGUM PLUS	GUMMI ARABICUM VEREK MAXIGUM PLUS
Weinsteinstabilität	♦♦	♦
Farbstabilität	♦	♦♦♦♦
Filtrierbarkeit	♦♦♦♦	♦♦♦♦
Sensorische Wirkung	♦♦♦♦ + Volumen + Weichheit - Bitterkeit	♦♦♦♦ + Volumen + Weichheit - Adstringenz

MIKROBIOLOGISCHE STABILISIERUNGSMITTEL

EnartisStab MICRO

Reines, aktiviertes Chitosan, welches die Entwicklung von zahlreichen unerwünschten Mikroorganismen, jedoch ganz speziell von *Brettanomyces dekkera*, unterbindet. Bei vorhandener Kontamination kann EnartisStab MICRO diese Mikroben mit höherer Dosierung auch eliminieren.

Anwendung: Vorbeugung und Behandlung von *Brettanomyces* Kontaminationen

Dosierung: 3-20 g/hL

Verpackung: 0,5 kg

FÜLLEN SIE IN DIE ALUDOSE?

EnartisStab MICRO kann dazu beitragen, die Verwendung von SO₂ zu reduzieren und so das Potenzial für Schwefelwasserstoffentwicklung in den Aludosen zu minimieren.

EnartisStab MICRO M

EnartisStab MICRO M ist ein spezielles Präparat aus aktiviertem Chitosan zur Behandlung von trüben Mosten und Weinen, bei denen der hohe Gehalt an Feststoffen die antimikrobielle Wirkung des reinen Chitosan begrenzen kann. Es ist wirksam gegen die gleichen Arten von unerwünschten Mikroorganismen wie EnartisStab MICRO, aber wird speziell zur Kontrolle des biologischen Säureabbaus, bzw. zur Erhöhung der Dominanz von Saccharomyzeten am Anfang der Gärung empfohlen.

Anwendung: Vorbeugung und Behandlung von mikrobiologischen Kontaminationen; Kontrolle von Milchsäurebakterien; Förderung der Dominanz von nativen oder Reinzuchtheffen

Dosierung: 10-40 g/hL

Verpackung: 1 kg

MEHR WISSEN ÜBER CHITOSAN

WAS IST CHITOSAN?

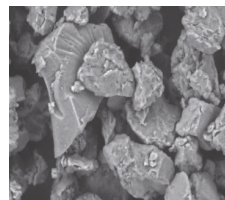
Chitosan wird durch teilweise Deacetylierung von Chitin (aus *Aspergillus niger* gewonnen) hergestellt und ist ein kationisches Polysaccharid, das mit einem breiten Spektrum von Mikroorganismen interagiert, ihre Zellwandpermeabilität verändert, das Zellwachstum hemmt und zum Zelltod führt. Die antimikrobielle Aktivität von Chitosan wird auf die positiven Ladungen (NH₃⁺ Gruppen) zurückgeführt, die mit den negativ geladenen Makromolekülresten auf der Oberfläche der Zellwand des Mikroorganismus interagieren.

WARUM IST DAS CHITOSAN VON ENARTIS WIRKSAMER?

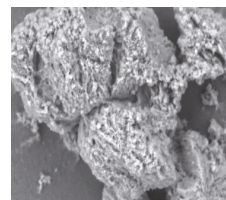
Es ist bereits voraktiviert. Enartis hat ein Voraktivierungsverfahren entwickelt, das die molekulare Ladung, die Löslichkeit und die Kontaktfläche von Chitosan erhöht. Voraktiviertes Chitosan ist sehr wirksam bei der Bekämpfung potenziell schädlicher Mikroorganismen wie *Brettanomyces*, *Oenococcus*, *Pediococcus*, *Acetobacter*, *Lactobacillus*, *Zygosaccharomyces*, *Schizosaccharomyces* und einiger anderer Nicht-Saccharomyces-Hefen. Produkte auf der Basis von voraktiviertem Chitosan, EnartisStab MICRO M und EnartisStab

MICRO reagieren schneller und in niedrigeren Konzentrationen als das auf dem Markt erhältliche Standardchitosan.

Diese Produkte können also den Qualitätsverlust von belasteten Weinen verhindern und haben Nebeneffekte, die die Klarheit und Filtrierbarkeit verbessern und einen Teil der unerwünschten Aromen, die durch mikrobielle Prozesse entstehen, entfernen.



Standard Chitosan



Aktiviertes Chitosan
von Enartis

VERBESSERUNG DER LAGERFÄHIGKEIT

Enartis hat ein Programm entwickelt, das der Verbesserung der Lagerfähigkeit von Wein gewidmet ist, um eine vorzeitige Alterung zu verhindern, wenn der Wein über einen längeren Zeitraum vor oder nach der Abfüllung gelagert wird.

Was ist vorzeitige Alterung?

Die vorzeitige Alterung von Wein, die hauptsächlich durch Oxidation verursacht wird, ist gekennzeichnet durch Bräunung, Rosafärbung, Verlust von sortentypischen und frischen Aromen und Verlust von Komplexität, Ausgewogenheit, Charakter und Terroir.

Was ist Pinking?

Pinking bedeutet, dass sich Weiß- oder Roséweine nach der Abfüllung rosa färben. Pinking, verursacht durch phenolische Instabilität, kann in Verbindung mit schnellem Luftkontakt während der Abfüllung auftreten. Bestimmte Sorten und insbesondere Weine, die mit reduktiven Weinbereitungsverfahren hergestellt werden, sind anfällig für diese und in den meisten Fällen sind diese Veränderungen nicht umkehrbar.

Was ist das Redoxpotential?

Redoxreaktionen beinhalten die Übertragung von Elektronen von einem Reduktionsmittel auf ein Oxidationsmittel. Das Redoxpotential bezieht sich auf die Tendenz zur Gewinnung oder Abgabe von Elektronen eines bestimmten Atoms, Moleküls oder einer Lösung. Das Redoxpotential von Wein wird durch seine Zusammensetzung (phenolische Verbindungen, Metallverbindungen, Ethanol, pH-Wert...), seine "Lebensgeschichte", die Anwesenheit von Mikroorganismen und die Hefelagerung beeinflusst. Während des Ausbaues steigt das Redoxpotential des Weines tendenziell an, was die Oxidation begünstigt und deren Risiko erhöht. Die Stabilisierung des Redoxpotentials ist ein wesentlicher Schlüssel zur Verlangsamung der Oxidationsreaktionen und zum Erhalt eines jungen, lebendigen, frischen und stabilen Weins.

WEITERE STABILISATOREN

CITROSTAB rH

Komplexes Antioxidans mit einer ausgewogenen Formulierung aus Zitronensäure, Kaliummetabisulfit, Ascorbinsäure und Gallotanin zum Einsatz vor der Abfüllung, um frühzeitige und untypische Alterung, Pinking, Oxidation und Eisentrübungen in der Flasche zu unterbinden. Jede Komponente des Präparats wirkt in Synergie mit den anderen, um jegliche Qualitätsverluste, die durch Sauerstoffzufuhr während der Abfüllung verursacht werden zu vorzubeugen.

Anwendung: Vorbeugung von Pinking; Antioxidans mit breitem Wirkungsspektrum; Stabilisierung des Redoxpotentials

Dosierung: 10-50 g/hL

Verpackung: 1 kg



50 g/hL CITROSTAB rH verhindert das Auftreten von Rosafärbung selbst unter hyper-oxidativen Bedingungen.

EINSATZ VON EnartisStab MICRO UND EnartisStab MICRO M

BREITES, ANTIMIKROBIELLES WIRKUNGSSPEKTRUM

EnartisStab MICRO & EnartisStab MICRO M können eingesetzt werden:

- Um zahlreiche Mikroorganismen unter Kontrolle zu halten: *Acetobacter*, *Lactobacillus*, *Pediococcus*, *Oenococcus*, *Brettanomyces*, *Zygosaccharomyces* und weitere nicht-Saccharomyzeten (Abbildung 1)
- Als Behandlung von kontaminierten Weinen, um die Mikrobenpopulationen zu reduzieren oder sogar zu eliminieren. Dosierung: 10-20 g/hL mit abschließendem Abstich
- Als vorbeugende Maßnahme, um geringe Populationen zu bekämpfen, bevor es zu Qualitätsverlusten kommt
- Als Alternative zu antimikrobiellen Wirkung von SO_2

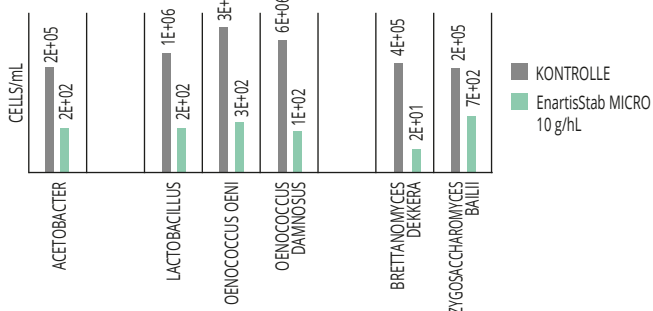


Abbildung 1: EnartisStab MICRO verringert die Population von Verderb verursachenden Mikroorganismen in Wein

VORBEUGUNG DER BILDUNG VON FLÜCHTIGER SÄURE WÄHREND DER KALTMÄZATION UND DEM TRAUBENTRANSPORT

Der Einsatz von EnartisStab MICRO M während maschineller Ernte, der Traubenverarbeitung, dem Pressen oder der Entschleimung kann die Population von wilden nicht-Saccharomyzeten und Bakterien reduzieren, und somit die Bildung von flüchtiger Säure in den frühesten Phasen der Weinbereitung limitieren (Abbildung 2). Dosierung: 20 g/hL

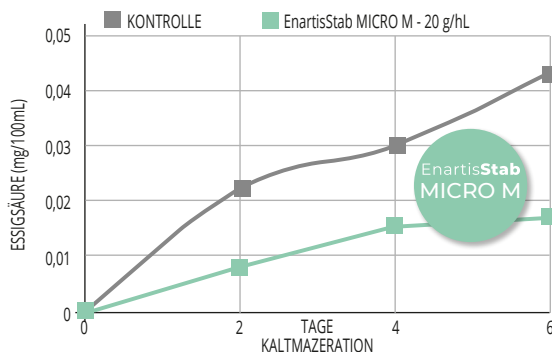


Abbildung 2: Die Zugabe von EnartisStab MICRO M beim Einmischen hält die Bildung von flüchtiger Säure während der Kaltmazeration unter Kontrolle

ENTFERNUNG VON FLÜCHTIGEN PHENOLEN

Nach einer Behandlung mit EnartisStab MICRO, zeigen sich die Weine sauberer, frischer und oft auch fruchtiger. EnartisStab MICRO kann flüchtige Phenole entfernen (Abbildung 3), Reduktionen (Merkaptane, Disulfite) beheben und weitere Fehleraromen beseitigen. Dosierung 2-15 g/hL

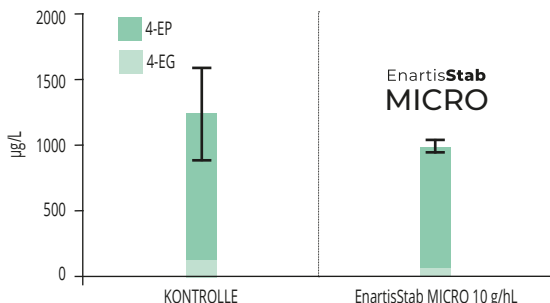


Abbildung 3: anhand der Ergebnisse von 15 untersuchten Weinen reduziert EnartisStab MICRO die Konzentration der flüchtigen Phenole (4-EP/4-EG)

STEUERUNG DER MALOLAKTISCHEN GÄRUNG

EINE ALTERNATIVE OHNE ALLERGENE

EnartisStab MICRO und EnartisStab MICRO M sind allergenfreie, vegane Klärmittel, die eine Malolaktische Gärung (BSA) vorbeugen, verzögern oder hemmen können. Sie können die Entwicklung von *Oenococcus Oeni* unter allen Bedingungen steuern. Die antimikrobielle Aktivität dieser Bioregulatoren wird im Gegensatz zu Schwefeldioxid nicht durch den pH-Wert des Weins beeinflusst (Abbildung 4).

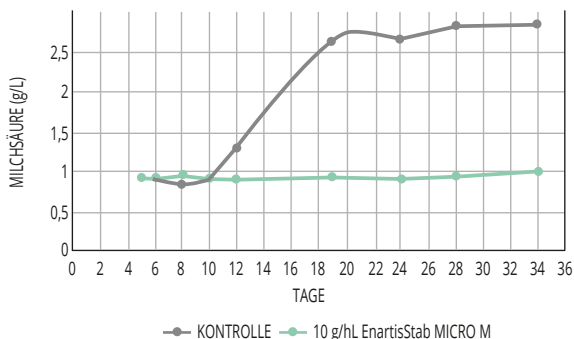


Abbildung 4: Unterschied im mikrobiologischen Schutz zwischen einem niedrigen SO_2 -Gehalt und dem Zusatz von 10 g/hL EnartisStab MICRO M in einem Wein mit einem hohen pH-Wert (3,9). Behandlung des Weins mit 10^{12} CFU/mL ausgewählter hochresistenter Bakterien, die an das Medium angepasst wurden.

VORBEUGUNG VON GÄRSTÖRUNGEN UND BEGÜNSTIGUNG EINER SAUBEREN UND VOLLSTÄNDIGEN GÄRUNG

EnartisStab MICRO M:

- Verbessert die Gärungskinetik und sichert eine erfolgreiche Endgärung durch die Eliminierung von unerwünschten Mikroorganismen, die die Hefe hemmen
- Begünstigt eine spontane Gärung durch die Reduktion von mikrobiologischer Konkurrenz
- Hat keinen negativen Einfluss auf die Kinetik und Aktivität von Saccharomyzeten

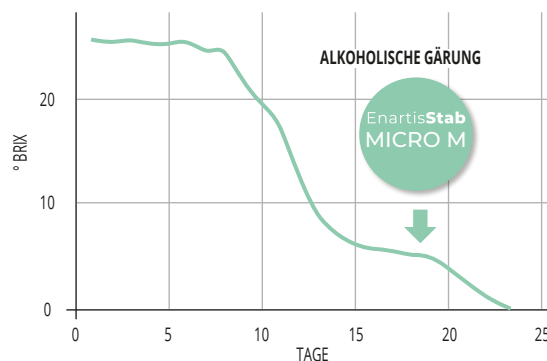
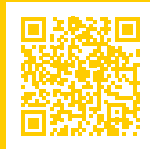


Abbildung 5: Die Zugabe von EnartisStab MICRO M hilft bei schleppender Gärung.

SCHWEFELUNGS- MITTEL

Schwefeldioxid gilt wegen seiner antioxidativen, antioxidasen und antiseptischen Wirkung als das Weinkonservierungsmittel par excellence. SO₂ gibt es in verschiedenen Formen: Gas, wässrige Lösung, Pulver, brausendes Granulat. Je nach Jahresverbrauch, Präferenz des Kellerpersonals und dem Zeitpunkt der Verwendung des Schwefeldioxids kann eine bestimmte Form vorteilhafter sein.



AST

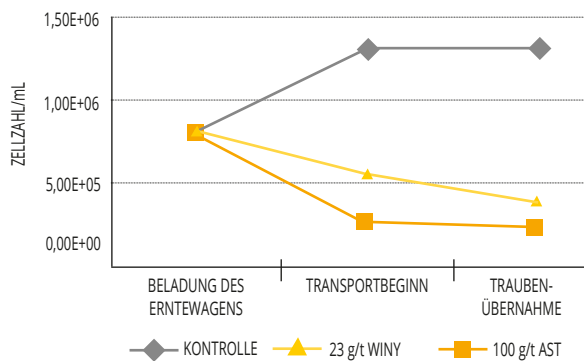
Mischung aus Kaliummetabisulfit, Ascorbinsäure und Gallotannin in ausgewogenem Verhältnis, um die antioxidative und antimikrobielle Wirkung zu maximieren. Bei der Anwendung während der Traubenverarbeitung und der Mostbehandlungen sorgt AST für einen breitwirkenden Schutz, wobei die eingesetzte Menge an Schwefel und sein auslaugender Effekt reduziert werden. Der Einsatz ist besonders empfehlenswert bei maschineller Ernte, bei Sorten mit empfindlicher Aromatik oder bei welchen Primäraromen eine wichtige Rolle für die Sortentypizität spielen, bei Sektgrundweinen und bei gerbstoffreichen Traubenmaterialien. AST ist sehr effektiv, um untypische Alterungsnoten zu verhindern.

Anwendung: Antioxidationsschutz während der Ernte und der Traubenverarbeitung; Vorbeugung von UTA; breites Wirkungsspektrum

Dosierung: 100-200 g/t auf Trauben; 15-20 g/hL in Most; 10 g/hL AST liefert ca. 28 mg/L SO_2

Verpackung: 1 kg

ANTIMIKROBIELLE WIRKUNG VON WINY UND AST IN TRAUBEN UND MOSTEN



WINY

Das hochwertigste Kaliummetabisulfit auf dem Markt, welches speziell für die Weinbereitung mit höchster Reinheit (99% KPS mit mindestens 56% SO_2 -Gehalt) produziert wird. Ein offensichtliches Qualitätsmerkmal ist seine Geruchslosigkeit, was bedeutet, dass Schwefel ausschließlich in gebundener Salzform vorhanden ist und so eine maximale Wirkung gewährleistet.

Anwendung: Schwefelung von Trauben, Mosten und Weinen

Dosierung: 10 g/hL WINY liefert ca. 56 mg/L SO_2

Verpackung: 1 kg - 25 kg

RICHTLINIEN FÜR DIE ZUGABE VON KALIUMMETABISULFIT

	SO_2 -Zugabe (mg/L)	g/hL	g/Barrique
WINY	5	0,9	2
	10	1,8	4
	30	5,4	12
	50	8,9	20
	60	10,7	24

TIPPS UND HINWEISE

VORBEREITUNG VON LABORESTREIHEN

Laborversuche sind unerlässlich, um die richtige Dosierung und die Wirksamkeit einer Behandlung (Zusatz von Schönungsmitteln, Tanninen oder Polysacchariden) zu ermitteln. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Laborversuche durchzuführen:

- Bereiten Sie eine 1%ige (1 g in 100 mL), 2%ige (2 g in 100 mL) oder 5%ige (5 g in 100 mL) Anwendungslösung des zu prüfenden Produkts vor:
 - Bei Schönungsmitteln: Lösung in Wasser herstellen, wie im technischen Datenblatt empfohlen.
 - Für Tannine: Lösung in einem neutralen Alkohol-Wasser-Gemisch (ca. 13 % Vol.) herstellen.
 - Für Polysaccharide: Lösung in warmem Wasser ansetzen, zwei Stunden rehydrieren lassen und vor Gebrauch abkühlen lassen.
 - Bei flüssigen Produkten: die Lösung so verwenden, wie sie ist, oder gegebenenfalls verdünnen.
- Jede Probenflasche beschriften. Eine unbehandelte Probe als Kontrolle aufbewahren.
- Füllen Sie die Proben bis zu 80 % des Endvolumens mit Wein auf und lassen Sie dabei Platz für die Beigabe.
- Geben Sie die Anwendungslösung hinzu. Beachten Sie die Tabellen auf der rechten Seite.
- Sofort nach der Zugabe mischen, jede Flasche mit Wein auffüllen und erneut mischen.
- Bei Schönungsmitteln: im Kühlschrank aufbewahren, damit sie sich absetzen (normalerweise 1-2 Tage). Vor der Bewertung auf Raumtemperatur erwärmen lassen.
- Bei Tanninen, Polysacchariden und Gummi Arabicum können die Weine sofort nach der Zugabe verkostet werden.

ZUGABEN MIT 1%IGER LÖSUNG

Weinprobe (mL)	50	100	125	375	750
Menge (g/hL)					
5	0,3	0,5	0,6	1,9	3,8
7	0,4	0,7	0,9	2,6	5,3
15	0,8	1,5	1,9	5,6	11,3
20	1,0	2,0	2,5	7,5	15,0

ZUGABEN MIT 2%IGER LÖSUNG

Weinprobe (mL)	50	100	125	375	750
Menge (g/hL)					
25	0,6	1,3	1,6	4,7	9,4
30	0,8	1,5	1,9	5,6	11,3
40	1,0	2,0	2,5	7,5	15,0
50	1,3	2,5	3,1	9,4	18,8

Produktdichte

PRODUKT	DURCHSCHNITTLICHE DICHT (kg/dm³)
CITROGUM PLUS	1,100
MAXIGUM PLUS	1,100
EnartisZym EZFILTER	1,190
EnartisZym QUICK	1,170
EnartisZym RS	1,080
ZENITH COLOR	1,116
ZENITH UNO	1,050
ZENITH WHITE NF	1,116

WEIN NATÜRLICH HERSTELLEN

Mutter Natur produziert manchmal Trauben, die eine echte Herausforderung sind, um daraus Wein zu produzieren, den Weinliebhaber gerne möchten. Manchmal kann der Markt etwas völlig Unerwartetes verlangen - dann müssen wir uns eben Marktanforderungen stellen, die wir nicht vorausgesehen haben. Also, was können wir in solchen Fällen tun? Nun, Tannine und Polysaccharide sind strategische Werkzeuge, die eine Feinabstimmung ermöglichen und somit die Qualität des Weins verbessern.

Geschmacksverbesserung

Es wird allgemein angenommen, dass die Zugabe von Tanninen die Adstringenz erhöht. Das ist aber falsch. Die Zugabe von Tanninen hilft den Weingeschmack auszugleichen, das alkoholische Empfinden zu minimieren oder die Struktur und das Volumen zu erhöhen, ebenso wie dies durch Polysaccharide erreicht werden kann.

Aromaverbesserung

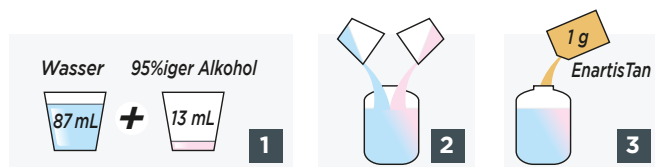
Je nach Herkunft können Tannine spezifische Weinaromeneigenschaften wie Frucht-, Eichen- oder Gewürznoten erhöhen. Ein Tannin beispielsweise aus Traubenschale gewonnen, kann verwendet werden, um die Fruchtigkeit in einem Wein mit überbetontem Eichencharakter zu erhöhen. Andererseits, ein Eichentannin kann den Charakter eines Weines mit mangelnder Holznote verbessern, der vor der idealen Barrique-Reife abgefüllt werden muss.

Korrektur oder Vorbeugung von Mängeln

Tannine und Polysaccharide können Mängel verhindern und behandeln, die die Weinqualität insgesamt beeinträchtigen. Für diese Anwendung sind sie oft wirksamer und schonender für die Weinqualität und weniger arbeitsintensiv als herkömmliche Korrekturmethoden.

Wie wählt man das richtige Enartis Tannin aus?

Bei der Entscheidung, welches EnartisTan in welcher Dosierung verwendet wird, ist es wichtig, die organoleptischen und technischen Eigenschaften jedes Tannins zu verstehen und vorläufige Verkostungsversuche durchzuführen. Eine einfache und schnelle Methode besteht aus Auflösen von 1 g EnartisTan in einer Lösung von 87 mL Wasser und 13 mL reinen Alkohols von 95%.



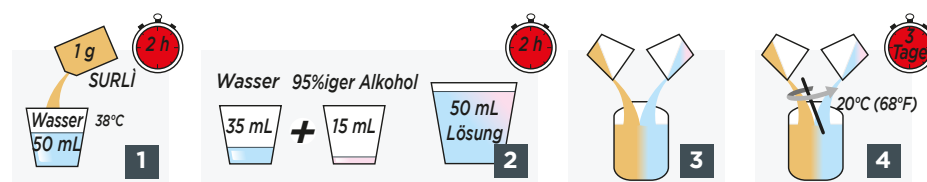
Diese Lösung kann für schnelle sensorische Tests verwendet werden: 1 mL dieser Lösung in 100 mL Wein entspricht 10 g/hL EnartisTan.

! Die, wie oben beschrieben, hergestellte Tanninlösung kann bei Lagerung unter 25°C bis zu vier Monate verwendet werden.

Wie wählt man das richtige SURLI Produkt aus?

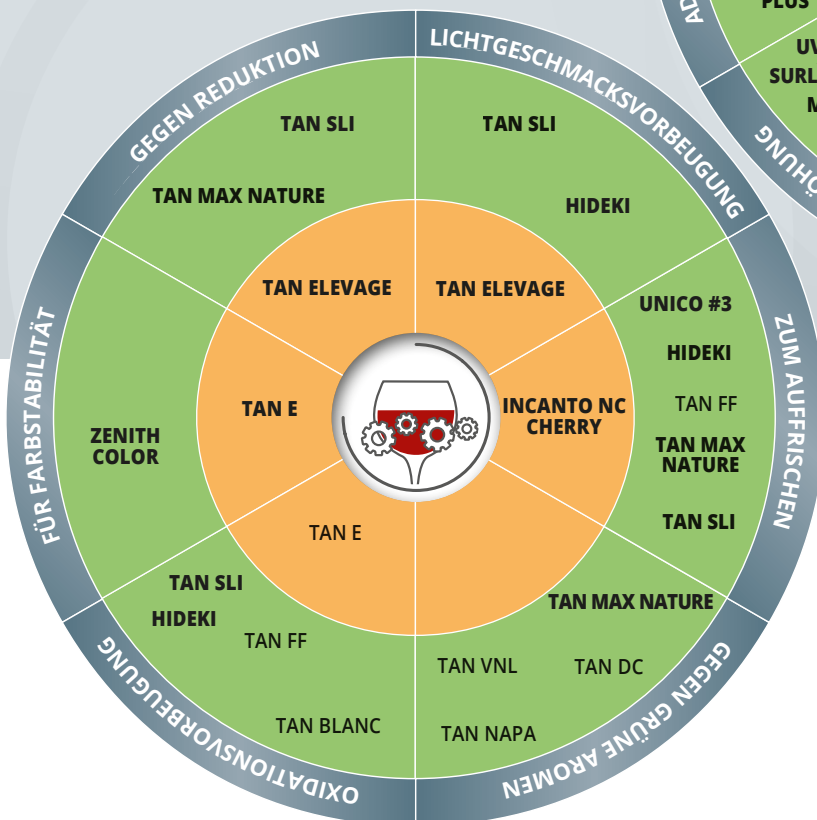
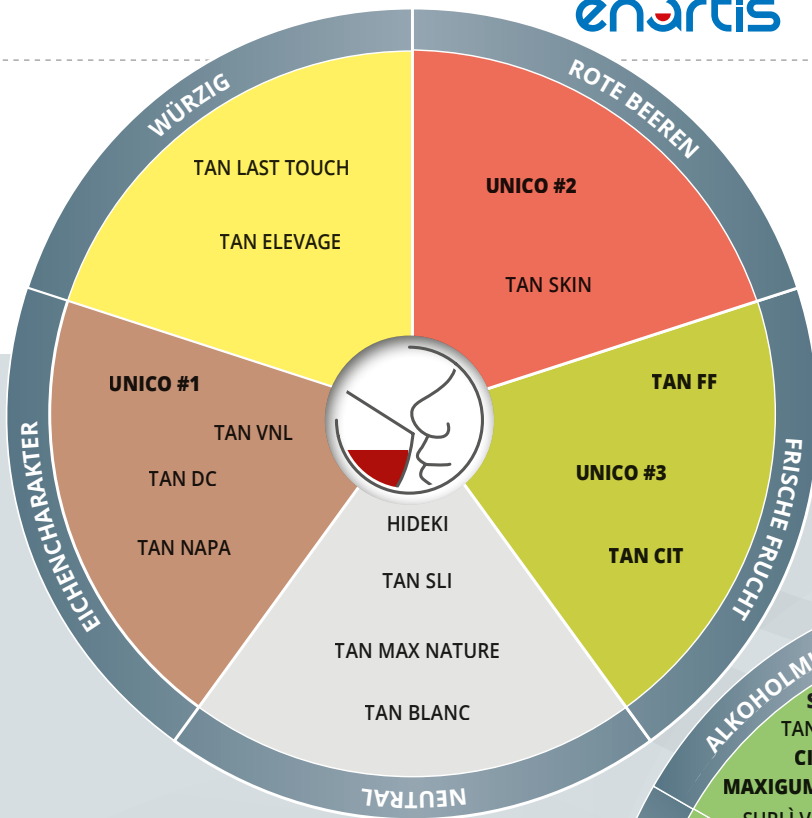
Um festzustellen, welches SURLI Produkt passt und um die entsprechende Dosierung zu finden, ist es notwendig den folgenden schnellen Geschmackstest zu verwenden:

1. 1 Gramm SURLI in 50 mL Wasser bei 38 ° C für 2 Stunden rehydrieren.
2. In der Zwischenzeit eine 50-mL-Lösung mit 15 mL 95% -igem Alkohol und 35 mL Wasser vorbereiten.
3. Nach 2 Stunden die 50 mL Alkohollösung zu der Suspension zugeben und sie bei Raumtemperatur mit periodischem Mischen abkühlen lassen.
4. Die endgültige Lösung muss bei einer Temperatur von mindestens 20 ° C gehalten und zwei oder dreimal pro Tag gemischt werden für mindestens drei Tage.



Die Lösung ist nun bereit, dem zu behandelnden Wein direkt zugefügt zu werden, wobei 1 mL der Lösung in 100 mL Wein einer Dosis von 10 Gramm SURLI pro 100 L entspricht.

! SURLI VITIS und SURLI VELVET können so wie EnartisTan einfach in einer 15%igen Alkohollösung aufgelöst und sofort verwendet werden.



LEGENDE

Ausbau

Jederzeit vom Ausbau bis zur Abfüllung



Verbessert
Aroma



Verbessert
Geschmack



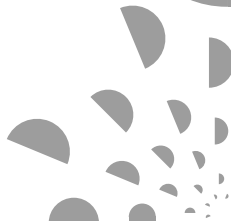
Korrektur und
Fehlervorbeugung

+ INTENSIV/WIRKSAM

SEITE	PRODUKT
ENZYME	
5	EnartisZym AROM MP
5	EnartisZym COLOR PLUS
5	EnartisZym EXTRA
6	EnartisZym EZFILTER
5	EnartisZym QUICK
6	EnartisZym RIVELA
5	EnartisZym RS
5	EnartisZym RS(P)
HEFEN	
9	EnartisFerm AROMA WHITE
10	EnartisFerm D20
11	EnartisFerm ES U42
9	EnartisFerm ES123
9	EnartisFerm ES181
10	EnartisFerm ES488
10	EnartisFerm ES FLORAL
11	EnartisFerm PERLAGE
10	EnartisFerm Q CITRUS
11	EnartisFerm Q RHO
11	EnartisFerm Q Tau FD
9	EnartisFerm Q4
11	EnartisFerm Q5
11	EnartisFerm Q7
9	EnartisFerm Q9
11	EnartisFerm RED FRUIT
10	EnartisFerm TOP ESSENCE
11	EnartisFerm VINTAGE RED
10	EnartisFerm VINTAGE WHITE
11	EnartisFerm WS
HEFENÄHRSTOFFE	
17	NUTRIFERM ADVANCE
17	NUTRIFERM AROM PLUS
17	NUTRIFERM NO STOP
17	NUTRIFERM SPECIAL
17	NUTRIFERM ULTRA L
17	NUTRIFERM VIT FLO

SEITE	PRODUKT
POLYSACCHARIDE	
20	EnartisPro BLANCO
20	EnartisPro TINTO
20	EnartisPro UNO
20	SURLÌ ELEVAGE
20	SURLÌ VELVET
20	SURLÌ VITIS
TANNINE	
23	EnartisTan ANTIBOTRYTIS
23	EnartisTan AROM
23	EnartisTan BLANC
23	EnartisTan CIT
24	EnartisTan DC
25	EnartisTan E
24	EnartisTan ELEVAGE
25	EnartisTan FF
24	EnartisTan LAST TOUCH
24	EnartisTan MAX NATURE
24	EnartisTan NAPA
23	EnartisTan RF
23	EnartisTan ROUGE
25	EnartisTan SKIN
24	EnartisTan SLI
25	EnartisTan UNICO #1
25	EnartisTan UNICO #2
25	EnartisTan UNICO #3
25	EnartisTan UVASPEED
24	HIDEKI
24	EnartisTan VNL
HOLZALTERNATIVEN	
29	INCANTO DARK CHOCOLATE
31	INCANTO NC CHERRY
31	INCANTO NC DARK CHOCOLATE
31	INCANTO NC RED
31	INCANTO NC WHITE
29	INCANTO SLI
29	INCANTO SPECIAL FRUIT

SEITE	PRODUKT
29	INCANTO SWEET
29	INCANTO TOFFEE
29	INCANTO VANILLA
BIOLOGISCHER SÄUREABBAU	
34	EnartisML SILVER
34	NUTRIFERM ML
34	NUTRIFERM OSMOBACTI
KLÄRUNGS UND SCHÖNUNGSMITTEL	
37	CLARIL AF
38	CLARIL HM
37	CLARIL ZR
37	CLARIL ZW
37	COMBISTAB AF
38	ENOBBLACK PERLAGE
38	FENOL FREE
37	PLANTIS AF-L
37	PLANTIS AF-Q
37	PLANTIS PQ
38	PLUXBENTON N
38	PLUXCOMPACT
STABILISIERUNGSMITTEL	
42	CITROGUM PLUS
43	CITROSTAB rH
43	EnartisStab MICRO
43	EnartisStab MICRO M
44	ENOCRISTAL Ca
42	MAXIGUM PLUS
41	ZENITH COLOR
41	ZENITH UNO
42	ZENITH WHITE NF
SCHWEFELUNGSMITTEL	
47	AST
47	WINY





EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT SCHAFFEN

Die Integration der Nachhaltigkeit in unsere kommerziellen Aktivitäten und unsere Produktion ermöglicht es uns die Betriebseffizienz zu steigern, unseren Kunden die besten Lösungen anzubieten und Gemeinden zu unterstützen.



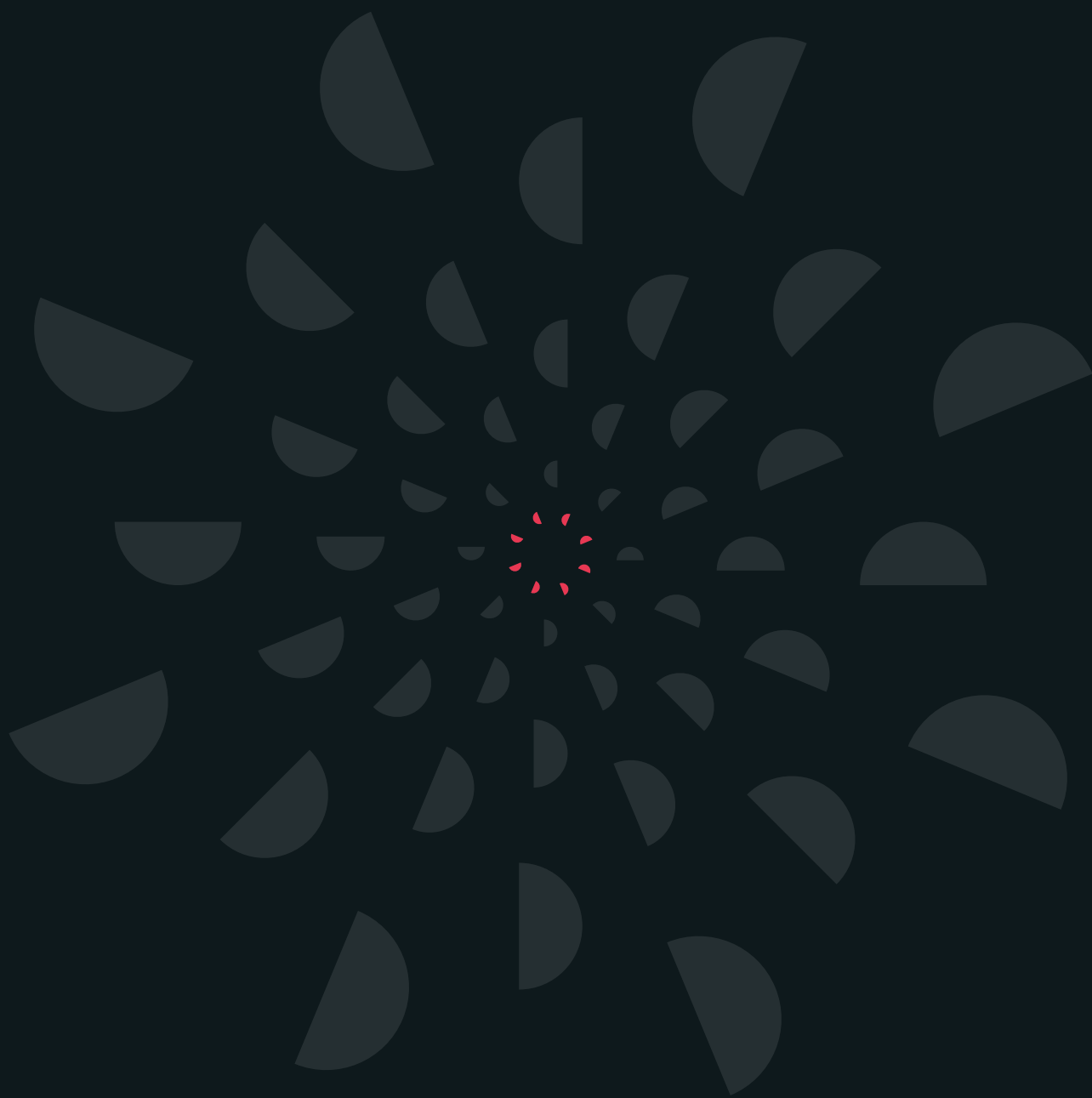
**Wir haben FSC-Papier
verwendet, um diesen
Katalog zu drucken.**

Was bedeutet das?

Der Forest Stewardship Council® (FSC) ist eine unabhängige und gemeinnützige Nicht-Regierungsorganisation, die mit der Vision gegründet wurde, eine umweltgerecht- angemessene, sozial förderliche und wirtschaftlich rentable Bewirtschaftung der Wälder dieser Welt zu fördern und somit zu gewährleisten, dass Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden können, ohne die Bedürfnisse zukünftiger Generationen zu gefährden.

**ENARTIS
LIEBT
DEN PLANETEN.**





www.enartis.com