

2019 | 2020

产品手册



enartis

Inspiring innovation.



Inspiring innovation.

了解更多

05 酶类
09-酿酒酶类

18 单宁
22-酿酒多酚

26 苹乳发酵
28-乳酸菌

29 橡木制品
32-橡木熟化

41 稳定剂
44-臻醴
44-壳聚糖

目录

酶类 英纳帝斯ZYM系列	5
酵母营养剂	10
酵母 英纳帝斯FERM系列	13
单宁 英纳帝斯丹诺系列	18
多糖	23
苹果酸乳酸发酵	26
橡木制品	29
氧气管理	33
澄清剂	35
过滤材料	39
稳定剂	41
硫制剂	46
起泡酒产品系列	48
酒厂小工具	51

关于我们

成立于2003年的英纳帝斯,现已成为葡萄酒酿酒辅料和技术支持的全球市场领导者。英纳帝斯,作为第四代家族企业爱赛科(ESSECO)集团的一部分,近一个世纪以来,通过开发无机化学和酿酒学方面的关键产品,在为行业提供创新的同时也为自己赢得了行业领先地位。我们相信创新是一门学科,而不是陈词滥调。

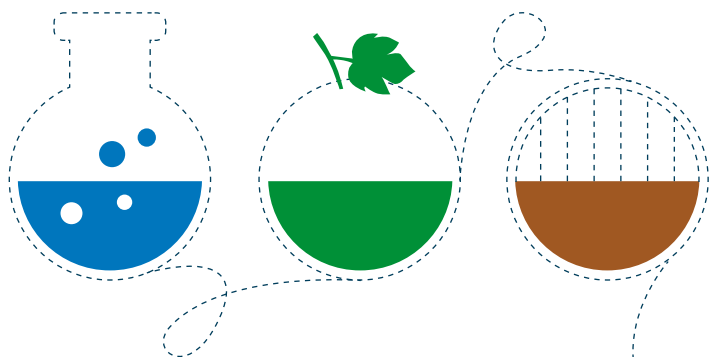
英纳帝斯作为一个品牌,很自豪能够与来自50多个国家的10,000多家制造商建立持久的合作关系,为葡萄酒厂和酿酒师提供无与伦比的创新产品和专业知识,这不仅可以提高葡萄酒质量,还可以提高酿酒效率。

真正伟大的公司会像对待客户一样对待员工。在英纳帝斯,我们热情和敬业的专业团队致力于与五大洲的酿酒师合作,分享他们的酿酒经验和酿酒专业知识。

英纳帝斯每年在研发方面投入超过200万欧元,通过创新的产品和技术支持引领行业发展。英纳帝斯与国际知名研究中心建立长期合作伙伴关系,与

我们最先进的实验室合作,确保我们在酿酒领域的领先地位。如今,英纳帝斯为客户提供适用于葡萄酒酿造的各个阶段的全系列优质专业产品,包括酵母、单宁、酶、营养素、细菌、橡木替代品、稳定剂和澄清剂等等。

该公司通过了FSSC22000国际食品安全认证,是OENOPPIA(酿酒产品与实践国际协会)的活跃成员,并通过了ISO14001,OHSAS18001和ISO9001认证。



英纳蒂斯通过结合对于单体酶活性的认识和酒厂的实际应用，开发了ZYM系列。其中包含一系列不同配方的酶制剂，用于在经典和新兴应用中获得最佳效果。

酶类 英纳蒂斯ZYM系列

enartis

澄清酶

果胶酶1000S

一款纯度极高的粉末状活性果胶酶制剂，特别适用于果汁的低温澄清。对葡萄的果胶进行水解作用，以加速果汁澄清。

应用：果汁澄清处理

用量：1–2克/百升

包装规格：250克

果胶酶RS

果胶酶RS (Rapid Settling 快速澄清) 是专门针对难以澄清的果汁的澄清应用而开发的酶制剂，例如Muscat、Sauvignon Blanc、Verdejo等葡萄品种的果汁。它具有很强的果胶和半纤维素酶活性，具有在短时间内让果汁澄清的作用。它还可用于澄清由于机械加工和收获期间高温而特别富含果胶的葡萄果汁。在难以澄清的葡萄酒中，果胶酶RS亦可以改善它们的澄清和过滤性。

应用：处理难以澄清的果汁；改善葡萄酒澄清和过滤性

用量：果汁中1–3毫升/百升

葡萄酒中2–5毫升/百升

包装规格：1千克

果胶酶RS(P)

经纯化和高度浓缩的微粒状果胶酶。其高含量的果胶和半纤维素酶活性能够水解不同种类的果胶，而这些果胶通常存在于难以沉淀的果汁中，因此该酶有助于果汁澄清，酒脚紧实并提高澄清果汁的产量。能够在包括诸如低pH和低温度等困难条件下确保良好的效果。

应用：果汁澄清

用量：0.5–3克/百升

包装规格：100克

果胶酶RS₄F

RS₄F是一种具有高果胶酶活性的液体制剂，建议在浮选时用于澄清果汁。水解果胶非常快，可在很宽的温度范围内（8–40℃）活化，可加速果汁澄清过程，从而节省时间和冷却成本。

应用：浮选

用量：1–3毫升/百升

包装：25千克

白葡萄浸渍酶

芳香果胶酶MP

用于浸渍白葡萄和红葡萄的微粒化酶制剂。其含有的半纤维素酶和蛋白酶等次要活性，能够破坏葡萄皮细胞的细胞壁和细胞膜。这不仅能引起液泡中所含芳香族前体的溶解，而且还引起固体细胞结构中的芳香族前体的溶解。用芳香果胶酶MP处理过的葡萄酒具有芳香的特征，其特点是浓郁的水果香气，具有复杂性和持久性。此外，蛋白酶活性有助于蛋白质稳定，从而减少皂土的添加。

应用：浸渍白葡萄和红葡萄；生产果味白葡萄酒，红葡萄酒和桃红葡萄酒；提高蛋白质稳定性

用量：20–40克/吨

包装规格：250克 – 1千克

果胶酶特别

特别为白葡萄浸渍而设计的一款具有纤维素酶和半纤维素酶等次生活性的液体果胶酶制剂。它会导致细胞壁和细胞膜强烈快速的破坏。这有利于芳香族前体的提取，增强了葡萄酒的品种特性，浓郁度和复杂性。在低温冷却过程中，它可以缩短接触时间，从而降低制冷成本。在压榨过程中，果胶酶特别在提高果汁质量的同时也能提高出汁率。此外，该酶还有助于果汁澄清，不需要额外添加澄清酶。

应用：浸渍白葡萄

用量：20–50毫升/吨

包装规格：1千克

红葡萄浸渍酶

果胶酶卡勒

具有次生活性的粉末状果胶酶制剂，专门用于浸渍红葡萄。它能加速和加强对葡萄皮中含有的多酚物质（特别是花青素和单宁）的提取。因此，使用果胶酶卡勒生产的葡萄酒富含酚类物质，香气更浓郁，更有结构感。果胶酶卡勒还可提高果汁产量，葡萄酒过滤性和颜色强度。推荐用于从未完全成熟或发霉的葡萄中更快地提取颜色和单宁。

应用：年轻或中等成熟的红葡萄浸渍；短时间浸渍时的最佳颜色提取

用量：20–40克/吨

包装规格：0.5千克 – 25千克（液体形式）

果胶酶增强卡勒

用于浸渍红葡萄的微粒状酶制剂。果胶酶增强卡勒可帮助有效提取色素，更重要的是帮助稳定色素。其次生活性，纤维素酶和半纤维素酶降解细胞壁，从而加速和增加与细胞结构相关的花色素苷和单宁的溶解。而蛋白酶活性则可以降解蛋白质并降低其沉淀单宁和色素的能力。果胶酶增强卡勒使葡萄酒具有更饱满的结构和强烈而稳定的颜色。

应用：从红葡萄中提取和稳定颜色

用量：20–40克/吨

包装规格：250克 – 1千克

果胶酶特瑞

该液体酶具有果胶酶和浸渍活性，在55°C下具有最佳活性。因此，它可用于预定使用热酿造工艺的果汁，以改善有色物质的提取和稳定性，以及保持用该技术生产的葡萄酒的结构。当用于热活化或经典浸渍时，它在提高澄清度以及葡萄汁和葡萄酒的过滤性方面亦非常有效。

应用：使用热酿造（闪蒸）工艺生产的红葡萄酒

用量：20–60毫升/吨

包装规格：1千克

其他应用的酶类

果胶酶增值

果胶酶增值是一种粉末状果胶酶制剂，具有显着的β-葡聚糖酶活性。它可以加速酵母细胞的裂解，增加带酒脚陈酿葡萄酒的甘露糖蛋白含量。用该酶处理后释放的甘露糖蛋白使葡萄酒具有更强的抗酒石酸盐沉淀的能力，以及更强的抗氧化和褐变的能力。此外，甘露糖蛋白通过增加圆润感可产生更饱满的口感效果。该酶在提高由发霉葡萄酿造的葡萄酒的过滤性方面也很有效。

应用：加速酒泥陈酿；

提高被灰霉菌感染的葡萄酿造的葡萄酒的过滤性

用量：2–5克/百升

包装规格：250克

溶菌酶莱莎

溶菌酶莱莎是一种纯化的微粒化溶菌酶制剂。当添加到葡萄汁或葡萄酒中时，它将发挥抗微生物活性，专门用于控制乳酸菌。此酶可用作二氧化硫的替代品，即使在升高的pH下也能控制乳酸菌的生长发育，同时仍保持其活性。

应用：延迟或预防MLF；控制乳酸菌

用量：10–50克/百升

包装规格：1千克

果胶酶芮芙拉

粉末状酶制剂，用于葡萄酒的最大化香气表达。当用于白葡萄的浸渍时，其高浓度的果胶和半纤维素酶活性导致细胞快速分解和果汁粘度降低，这些因素是提高果汁产量和良好的香气前体提取的基础。随后，糖苷酶活性将无香气的糖基化前体转化为游离芳香化合物，从而允许生产香气更浓烈和复杂的葡萄酒。当用于葡萄酒时，该酶可以增强品种香气，改善葡萄酒的澄清度。

应用：品种香气的表达

用量：浸渍阶段10–30克/吨

果汁/葡萄酒3–4克/百升

包装规格：100克

	澄清/冷沉降	困难果汁的澄清	浮选	白葡萄酒澄清	桃红葡萄酒酿造	红葡萄酒澄清	颜色稳定	闪蒸工艺	提升香气	酵母分解	提高过滤性	灰霉菌	控制霉菌	产品形式	用量	包装规格
果胶酶1000S														微粒	1-2 g/hL	0.25 kg
芳香果胶酶MP	●			●●●	●●●						●			微粒	20-40 g/ton	0.25 kg 1 kg
果胶酶卡勒						●●●	●●				●●			微粒和液体	20-40 g/ton	0.5 kg 25 kg
果胶酶增强卡勒					●●●	●●●	●●●	●●			●●			微粒	20-40 g/ton	0.25 kg 1 kg
果胶酶增值										●●●	●●●	●●●		微粒	2-5 g/hL	0.25 kg
果胶酶特别	●●			●●●	●						●			液体	20-50 mL/hL	1 kg
果胶酶莱莎													●●●	微粒	10-50 g/hL	1 kg
果胶酶芮芙拉	●●			●●					●●●		●			微粒	3-4 g/hL	0.1 kg
果胶酶RS	●●●	●●●	●●		●●						●●			液体	1-3 mL/hL	1 kg
果胶酶RS(P)	●●●	●●●	●●		●●						●			微粒	0.5-3 g/hL	0.1 kg
果胶酶RS ₄ F	●●		●●●		●●						●			液体	1-3 mL/hL	25 kg
果胶酶特瑞							●●	●●●			●●			液体	20-60 mL/ton	1 kg

了解更多关于酿酒酶类的知识

为什么要使用酿酒酶？

酶对于提高压榨汁产量、澄清、浮选、葡萄酒过滤性、香气和多酚物质的提取、以及增强香气表达、改善口感、蛋白质稳定和颜色稳定等都有非常关键的作用。

酿酒所用的酶是从哪里提取的？

除了溶菌酶是从蛋清中提取的以外，酿酒酶均是用不同种类的真菌如曲霉属 (*Aspergillus*)，根霉属 (*Rhizopus*) 和木霉属生产得到的。

为什么有很多种果胶酶？

果胶酶包括分解高半乳糖醛酸链的酶 (图1) 和分解其他果胶成分的酶，如鼠李半乳糖醛酸I、II 和他们的侧链。这些果胶酶活性之间的平衡会影响到酶制剂的性能。

- 果胶裂解酶 (PL) 随机分离果胶链并释放中型聚合物。这种活性可促进果胶快速降解和快速降低粘度。
- 聚半乳糖醛酸酶 (PG) 仅在半乳糖醛酸未被酯化时才能将其分解。
- 果胶甲基酯酶 (PME) 使半乳糖醛酸去酯化，从而使PG能够起作用。
- 鼠李半乳糖醛酸酶、阿拉伯聚糖酶和半乳糖酶可分解通常被称为“毛发区”的“支链果胶”。这些活性对改善难以澄清的果汁的澄清度或过滤性尤为重要。

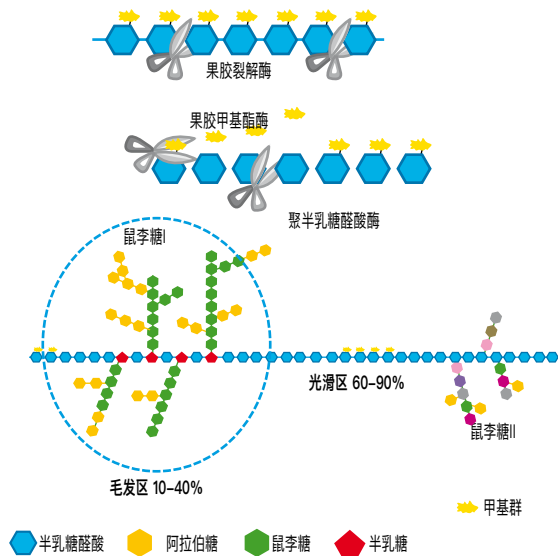


图1：果胶链上主要的果胶酶活动示意图

粉末状酶和液体形式的酶之间有何差异？

粉状酶易于储存、保质期长、污染风险有限且不需要防腐剂。液体酶易于使用和添加，它们需要冷藏，由于打开包装后可能出现的微生物污染，其保质期较短。

粉末/粒状酶再水化后的活性可以持续多长时间？

再水化后的粉末/颗粒酶不应在室温下保持其液体形式超过几个小时（固体酶再水化后请尽快使用）。

温度如何影响酶活性？

大多数酶在高于60°C的温度下变性，并在温度低于5°C时失活。酿酒酶的最佳作用温度是40°C左右。

SO₂会影响酶的活性吗？

以英纳蒂斯果胶酶RS为例，即使加入2000ppm的SO₂，它的活性仍不受影响 (图2)。因此一同使用SO₂和酶是可以的，但时机很重要。需在SO₂充分分散后添加酶，或反之在酶充分分散后添加SO₂。注意不要将SO₂和酶同时添加。

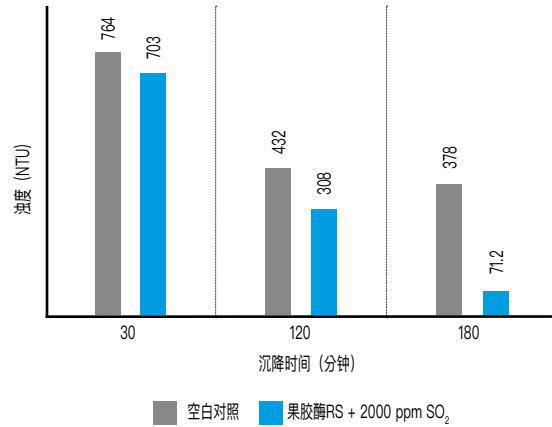


图2：SO₂对英纳蒂斯果胶酶RS作用效果的影响

添加单宁或皂土将如何干扰酶活性？

如图所示，添加皂土或单宁对英纳蒂斯果胶酶RS的澄清能力没有显著影响 (图3)。我们建议等待30分钟后再加入单宁或皂土，以待酶完全均质化。

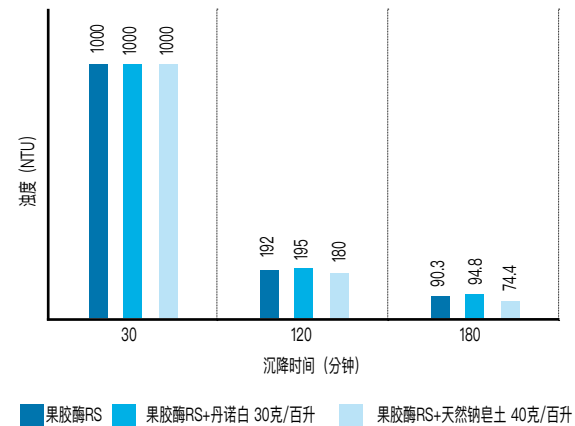


图3：添加单宁和皂土对英纳蒂斯果胶酶RS作用效果的影响

如何决定酶的用量？

用量与期望的效果、接触时间、温度和抑制因素等有关。低温、短接触时间或酒精存在对酶活性的影响可以通过使用更高的用量来补偿。

了解酵母的营养需求是实现成功发酵和防止发酵中止的基础。管理营养需求不仅可以进行定期和完整的发酵，还可以提高感官质量。英纳帝斯具有多种营养素，可为许多不同的条件和目的提供解决方案。

酵母营养剂

enartis

增强香气纽崔芬

由自溶酵母组成的营养和生物发酵调节剂，其中富含游离氨基酸和硫胺素。增强香气纽崔芬主要是支链氨基酸，酵母可用于生产酯和其他芳香性化合物。当它与具有利用这种氨基酸所必需的代谢途径的酵母组合使用时，可显著增加葡萄酒的芳香强度和复杂性。它还提供有助于酵母生存的生存因子，从而确保成功的发酵。

应用：增强二次香气（发酵香）的产生

用量：20–30克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

活力纽崔芬

活力纽崔芬提供酵母细胞中天然含有的氨基酸，微量元素和矿物盐。添加营养素和维生素对于酵母繁殖的初始阶段至关重要，因为酒精，二氧化硫和缺氧等外部因素尚未干预以改变酵母代谢及其选择营养的能力。建议在制备起酵液和酵母接种过程中使用活力纽崔芬。由于其营养和能量的贡献，它可以帮助缩短迟滞期，防止硫化氢和乙酸的形成，并增加甘油和多糖的产生。

应用：酵母完整营养素；防止发酵中止或发酵缓慢

用量：10–30克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

特别纽崔芬

含无机氮，硫胺素和灭活酵母的复合营养素。旨在促进初级发酵并防止由于生化原因导致的发酵停滞。提供适量的YAN（酵母可吸收氮）、维生素和矿物盐，确保酵母产生令人愉快的香气以及低水平的硫化氢和其他不需要的特征。

应用：低YAN含量的果汁；非常澄清的果汁

用量：30–40克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

高级纽崔芬

酒精和高温是导致发酵停滞的主要因素。这些因素导致酵母细胞膜的降解，从而导致酵母丧失消耗糖的能力。在1/3发酵阶段添加高级纽崔芬可防止不规则的发酵曲线，同时保持有效的糖转运系统直至发酵完成。它是一种由灭活酵母、DAP（磷酸二氢铵）和纤维素制成的复合营养剂，有助于酵母提高酒精耐受性并发挥解毒作用，从而确保最佳的香气清洁度，同时防止硫化氢的形成。

应用：发酵1/3阶段的营养校正；防止异味和发酵中止或缓慢

用量：20–40克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

缓释纽崔芬

这是一种DAP和单宁的混合物包含在一个特殊的袋子中，可在发酵过程中逐渐释放其内容物。在填充发酵罐之前添加缓释纽崔芬，但它仅在酵母的指数生长期结束时才开始释放其含量。通过使用缓释纽崔芬，第二次添加营养素是不必要的，其配方保证完全发酵和防止还原味。推荐用于压力罐中的发酵。

应用：提供酵母营养和预防还原味；

在压力罐中进行的二次发酵的营养管理

用量：50–100克/百升，1千克袋装

250 – 500克/百升，5千克袋装

包装规格：1千克 – 5千克

有机纽崔芬



由有机酵母壳制成的发酵助剂，经过有机认证，符合欧洲法规[Reg. (EC) N°834/2007和Reg. (EC) N°889/2008]。它有助于酵母代谢，为发酵细胞提供物理支持，帮助释放二氧化碳，吸收果汁中或发酵过程中产生的有毒化合物。

应用：发酵助剂

用量：20克/百升

包装规格：1千克

英纳蒂斯营养剂和发酵助剂

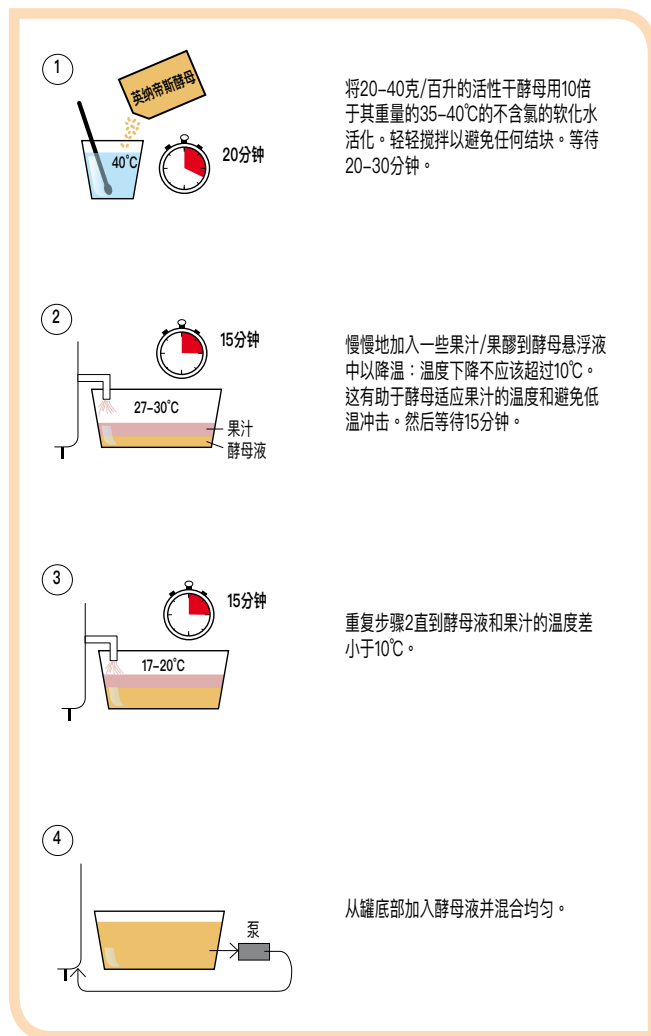
	增强香气组建造	活力组建造	特别组建造	高级组建造	降解组建造	有机组建造
应用	供应用于合成发酵香气的前体	加强酵母的发酵能力	均衡全面的营养	帮助完成完整和干净的发酵	帮助完成完整和干净的发酵	葡萄酶的解毒作用
氨基酸氮源	★★★★★	★★★★	★★			
无机氮			★★★	★★★	★★★★★	
香气前体	★★★★★	★★★	★			
甾醇和脂肪酸	★★★	★★★★	★★	★★★		
矿物质	★★★	★★★	★★	★★		
维生素	★★★	★★★★	★★	★★		
单宁					★	
硫酸盐	NO	NO	NO	NO	NO	NO
吸附效果	★★★★	★★★★	★★★	★★★		★★★★★
添加时间	酵母接种	酵母接种	酵母接种	糖降解1/3阶段	葡萄酶入罐之前	在发酵过程中的任何时候，以及如果发生发酵迟缓或中止时
建议用量	30 g/hL	15 g/hL	30 g/hL	30 g/hL	20 g/hL	30 g/hL
最大允许用量（欧盟规定）	40 g/hL	40 g/hL	60 g/hL	250 g/hL	110 g/hL	q.s.
有机葡萄酒（欧盟规定）	YES	YES	YES	NO	YES	有机认证

一款酵母所必须具备的最重要的要求之一是确保健康和完全发酵的能力，因为这是创造优质葡萄酒的第一步。除了多年来积累的实践经验之外，对微生物特性的了解和理解使我们能够了解市场的需求，并建议应用每种酵母来获得最优质的葡萄酒，满足酿酒师的期望。

酵母 英纳帝斯FERM系列

enartis

酵母活化步骤



白葡萄酒发酵

酵母 白香郁

白香郁酵母菌株保留品种特征的同时能产生发酵香气。当在15–17℃的温度下发酵时，它会增强柑橘和矿物质类香气。当在较高温度（18–21℃）下，它会产生强烈的白色和热带水果香气。由于其β-裂解酶活性，也推荐将其用于发酵生产硫醇类芳香物质的葡萄品种，如长相思、白皮诺、雷司令和琼瑶浆。

应用：由中性葡萄和硫醇类芳香品种葡萄发酵获得的白葡萄酒

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克 – 10千克

酵母 白佳酿

白佳酿酵母能提升品种香气的表达并在酒泥陈酿阶段释放大量的酵母多糖。它形成轻微压实的酒泥的趋势减少了搅桶和循环的数量。由于发酵速度适中，建议可用于橡木桶发酵。

应用：品种表达；橡木桶发酵；酒泥陈酿；获得饱满的口感

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克 – 10千克

红葡萄酒发酵

酵母 AMR-1

用于生产晚收葡萄酒的酿酒酵母。AMR-1是一种高酒精耐受性酵母，选自干葡萄，用于生产Amarone葡萄酒。它生产优雅、干净的葡萄酒，表现出品种和地域特色。在高糖和高酒精浓度、低pH和低温等困难条件下，AMR-1能很快发酵完成，产生干净的葡萄酒，带有令人愉悦的水果和香料香气。在这个阶段，它释放大量的甘露糖蛋白和多糖，可以改善口感和颜色稳定性。在低温（12–16℃）下发酵时可取得最佳的发酵结果。

应用：高糖含量的白和红葡萄；低温发酵；晚收酒

用量：200克/吨

包装规格：0.5千克

酵母 ES488

用这种菌株生产的葡萄酒在香气和口感上都很突出，适合在橡木桶中陈化。ES488能产生强烈的黑色水果和香辛料的香气，这些香气在发酵后的第一阶段很明显，并且能持久保持。鉴于其高提取能力，它使葡萄酒具有良好的结构和颜色。它还有助于掩盖未成熟葡萄中的草本植物气息。

应用：硫醇类芳香物质的生产；减少草本植物特征；未成熟的葡萄；中至长时间陈酿的葡萄酒

用量：200克/吨

包装规格：0.5千克 – 10千克

酵母 红果香

英纳蒂斯Ferm系列中最受欢迎的菌株之一！它能够产生非常强烈的水果和紫罗兰的香气以及增加甘油和多糖的产量。由此产生的葡萄酒口感圆润，具有良好的颜色和香气。

应用：桃红葡萄酒；果味、年轻或中等陈年的红葡萄酒

用量：200克/吨

包装规格：0.5千克 – 10千克

酵母 红佳酿

发酵速度适中的酵母菌株，能够在很宽的温度范围内（18–35℃）发酵，以其生产柔和和有结构感的葡萄酒的能力而闻名。它也适用于生产由略带未成熟的葡萄制成的葡萄酒。在葡萄酒初始阶段呈现略显封闭和简单的香气之后，会逐渐散发出品种特征，随着年龄的增长，葡萄酒变得开放并显示成熟水果和香料的味道。

应用：品种表达；中长期陈年的葡萄酒酿造；顶级的红葡萄酒；橡木熟化的葡萄酒

用量：200克/吨

包装规格：0.5千克 – 10千克

通用菌株

有机酵母 BIO



为白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒酿造而选育的酿酒酵母，表现出风土和品种特征，带有清新的香气。有机酵母 Bio不含E491脱水山梨糖醇单硬脂酸酯，并且符合欧洲法规[Reg. (EC) N°834/2007和Reg. (EC) N°889/2008]。

应用：白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒发酵

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克

酵母 易酿44

该菌株结合了高酒精耐受性（17.5%），强劲的发酶曲线和最小的营养需求以及对果糖代谢的强烈亲和力等优点。易酿44是推荐用于解决发酵缓慢和发酵中止等问题的酵母菌株。

应用：发酵重启

用量：40克/百升

包装规格：0.5 千克 – 10千克

酵母 乐泡

为生产传统方法起泡酒而选育的菌株，它也可以应用在白葡萄酒的初级发酵过程。该菌株生产的葡萄酒具有非常优雅和干净的香气，能够表达葡萄品种和该地区的特征。乐泡具有耐高糖和高浓度酒精，低pH值和低温等特性。它允许完全和快速的糖消耗并避免产生不希望的化合物。

应用：起泡酒的基酒发酵；表现品种特征的白葡萄酒；起泡酒在瓶中和罐中的二次发酵

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克 – 10千克

酵母 SB

该菌株生产的葡萄酒具有干净和强烈的品种特征香气，可确保定期和完全发酵。推荐用于大批量发酵。

应用：白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒的发酵；品种特征的表达

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克 – 10千克

酵母 SC

多功能菌株，可用于白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒的发酵。它可以生产出干净、清新、浓郁的葡萄酒。

应用：白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒的发酵；品种特征的表达

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克 – 10千克

酵母 TOP 15

具有高酒精耐受性（17%）的强力菌株，能够在低温下发酵。它可用于白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒的酿造，以及瓶内和不锈钢罐内发酵的起泡酒的生产。它生产的葡萄酒具有非常干净的香气，能够表达葡萄的特征。

应用：白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒的发酵；起泡酒的二次发酵；品种特征的表达；高糖度的葡萄酒酿造

用量：20–40克/百升

包装规格：0.5千克 – 10千克

英纳帝斯酵母菌株的主要特征

	发酵温度	迟滞期	发酵速度	酒精耐受力	嗜杀性	芽生/发酵兼性	氮源需求	氧需求	香气特征	白葡萄酒	红葡萄酒	桃红葡萄酒	起泡酒
AMR-1 <i>S. cerevisiae</i>	10–25°C	短	快	18%	中性	中性	中等	低	F				
白香郁 <i>S. cerevisiae</i>	15–24°C	中	中	15%	嗜杀酵母	中性	高	中等	F				
有机酵母BIO <i>S. cerevisiae</i>	15–28°C	中	中	14%	中性	中性	中等	低	N				
ES488 <i>S. cerevisiae</i>	15–28°C	短	中偏慢	16%	嗜杀酵母	高	高	高	F – V				
易酿44 <i>S. bayanus</i>	15–30°C	短	中	17,5%	中性	中性	低	低	N				
乐泡 <i>S. bayanus</i>	10–30°C	短	快	17%	嗜杀酵母	低	低	低	V				
红果香 <i>S. cerevisiae</i>	14–34°C	短	快	16%	嗜杀酵母	中性	高	高	F				
SB <i>S. bayanus</i>	18–32°C	中	快	15%	中性	低	低	低	V				
SC <i>S. cerevisiae</i>	15–30°C	短	快	13%	中性	良好	中等	中等	V				
TOP 15 <i>S. bayanus</i>	10–28°C	短	快	17%	嗜杀酵母	中性	低	低	V				
红佳酿 <i>S. cerevisiae</i>	18–32°C	短	中	16%	中性	高	中等	中高	V				
白佳酿 <i>S. bayanus</i>	14–24°C	短	中	15,5%	嗜杀酵母	好	High 高	中高	V				

F = 发酵香气
V = 品种香气
N = 中性香气

重新启动和/或完成中止发酵

成功重启发酵取决于三个关键因素：

- > 诊断发酵停止的原因。
- > 适当的葡萄酒处理。
- > 适当的酵母驯化。

1-诊断

英纳帝斯的Vinquiry实验室提供全面的发酵评估测试，提供必要的确定问题原因和发酵完成程度所需的分析信息。

2-在重启发酵之前处理葡萄酒 – 在准备酵母之前的24小时进行

1. 分离皮渣。
2. 调节pH、酒精、挥发酸 (VA)。
3. 用英纳帝斯抑菌剂M，15 克/百升，去除腐败微生物。
4. 处理24小时后分离酒脚，加入20克/百升的加速纽崔芬。

3-准备和扩培酵母

第一步：准备启动液

提示：使用能够容纳全部发酵中止葡萄酒的经过消毒的发酵罐。

- 取2.5%的发酵中止的葡萄酒。
- 加入相同量的水（总量的2.5%）。
- 加入10 克/百升的活力纽崔芬（根据中止发酵葡萄酒的体积计算）。
- 将启动液的糖水平调节至50 克/升（5°Brix）。
- 保持温度在20–23℃。

第二步：酵母活化

将英纳帝斯酵母易酸 44按30 克/百升的用量（根据全部中止发酵葡萄酒的体积计算），用10倍于其重量的40℃的无氯水活化，等待20分钟。

第三步：使酵母适应并开始发酵

- 将再水化的酵母添加到步骤一准备的启动液中，并监测糖度和温度。
- 在糖度下降至1/2时，添加20%的发酵中止葡萄酒+ 5 克/百升的高级纽崔芬（根据发酵中止葡萄酒的体积计算）。
- 在糖度再次下降至1/2时，再添加20%的发酵中止葡萄酒。
- 在糖度又一次下降至1/2时，加入剩余的发酵中止的葡萄酒。

为什么使用加速纽崔芬？

加速纽崔芬通过改善酵母膜的完整性来起到保护作用。此外，它能消除可能抑制发酵的中链脂肪酸和农药残留。

为什么要使用活力纽崔芬？

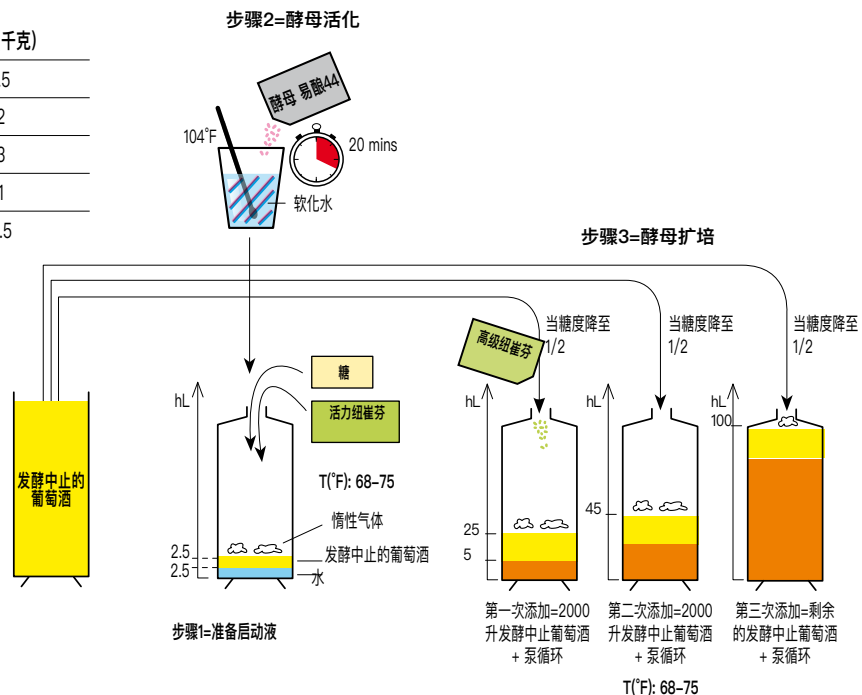
葡萄酒中的营养成分不能支持酵母的生长。复合酵母营养素可改善酵母活性，并促进其适应恶劣的葡萄酒环境条件，为酵母发育提供了必需元素。

为什么使用英纳帝斯酵母易酸44？

它是一种亲果糖酵母，活力强、营养需求低。同时它具有高细胞存活率和对酒精、VA的强抵抗能力。

4-10吨发酵中止葡萄酒所需的产品

酿酒产品	重量 (千克)
英纳帝斯抑菌剂M	1.5
加速纽崔芬	2
英纳帝斯酵母 易酸 44	3
活力纽崔芬	1
高级纽崔芬	0.5



只要在最合适的时间进行处理，许多葡萄酒会受益于添加单宁。由于不同来源和性质的单宁可以产生显著不同的结果，因此酿酒师必须注意为每种酿酒应用选择最合适的单宁。英纳帝斯多年来与最重要的研究中心一起研究了外源单宁及其作用，这些研究使英纳帝斯能够选择和生产全系列用于酿酒的最优质的单宁。

单宁 英纳帝斯丹诺系列

enartis

白葡萄酒发酵

丹诺柠檬

没食子单宁和从柠檬木中提取的缩合单宁的混合物。在缩合单宁的提取过程中使用的低温工艺保存了木材中的芳香族前体，增强了所得葡萄酒的果香和花香。当与高 β -葡萄糖苷酶活性的酵母（如白香郁、白佳酿）配合使用时，这些特征将更加明显。

应用：增强花香和果香

用量：5–15克/百升

包装规格：1千克

红葡萄酒发酵

丹诺FP

丹诺FP是缩合单宁和鞣花单宁的混合物。当添加到红葡萄中时，它会与天然葡萄单宁协同作用以保护花青素免于氧化，同时有利于形成稳定的颜色化合物。鞣花单宁成分能与果汁中的蛋白质发生结合反应，有助于去除果汁中的氧化酶（漆酶）。建议在破碎机中或冷浸时添加，以获得更完全的抗氧化效果。

应用：“牺牲”单宁；抗氧化保护；颜色稳定

用量：150–400克/吨

包装规格：15千克

丹诺红果

缩合单宁的混合物，主要从红色水果的果木中提取。这些原花青素单宁使葡萄酒富含芳香前体，而这些前体被释放后可表现出浆果和红色水果的香气。在初级发酵期间，这些前体可以通过具有强 β -葡萄糖苷酶活性的酵母菌株（如红果香、ES 488）释放。由于它们的释放，葡萄酒富含果香，并融合了品种的香气和发酵过程中产生的香气。

应用：果香浓郁的葡萄酒；颜色稳定；红葡萄酒和桃红葡萄酒

用量：100–200克/吨

包装规格：1千克

丹诺红

没食子单宁、鞣花单宁和缩合单宁的微粒状混合物。当在葡萄接收时、冷浸渍或浸渍的最初阶段添加该单宁，能保护颜色和芳香化合物免于被氧化，从而增加葡萄酒的颜色和香气潜力。此外，丹诺红加强了葡萄酒的结构并赋予了平衡。在有发霉的葡萄的情况时也推荐使用。

应用：“牺牲”单宁；抗氧化保护；颜色稳定

用量：200–300克/吨

包装规格：1千克 – 15千克

技术单宁

丹诺白

微粒化的没食子单宁，具有高抗氧化活性。它可以添加到葡萄酒中以增强 SO_2 抗氧化和抗菌活性。即使在低剂量下也非常有效。感官中性，即丹诺白不会影响葡萄酒的香气。在白葡萄酒中，它可以防止由紫外线照射引起的还原味（光反应味道）。

应用：抗氧化保护；防止光反应味道

用量：4–10克/百升

包装规格：1千克 – 12.5千克

丹诺清

微粒化的鞣花单宁，具有高澄清活性。在红葡萄酒的澄清过程中使用丹诺清，可以保持更浓烈和更明亮的颜色。在蛋白质不稳定的白葡萄酒中，它减少皂土的用量。在红葡萄酒和白葡萄酒中，它有助于保持原有的结构。如有必要，丹诺清还可用于减少由硫醇形成引起的还原味。

应用：精炼；提高蛋白质稳定性减少还原特征

用量：4–10克/百升

包装规格：1千克 – 12.5千克

丹诺顶然

丹诺顶然是一种缩合单宁的混合物，用于增加白葡萄酒和红葡萄酒的香气清洁度。特别是用于消除还原味和草本味，同时突出年轻葡萄酒的典型果香和花香，增加口感而不增加涩味。丹诺顶然是用于处理需要轻盈和易消费的葡萄酒的理想单宁。

应用：去除还原和草本香调；增加果香和花香

用量：3–15克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

丹诺SLI

丹诺SLI选用独特的美国橡木制成，并采用独特工艺，避免使用高温。它具有清除氧气和自由基，螯合金属和略微降低葡萄酒氧化还原电位的非凡能力。就其特性而言，丹诺SLI可用于协同作用或作为 SO_2 的替代品，以保护葡萄酒免受氧化并改善其保质期。

应用：抗氧化保护；延长葡萄酒的货架期；治疗还原味

用量：0.5–2克/百升，作为抗氧化剂

2–15克/百升，以改善感官

包装规格：0.5千克

橡木单宁

丹诺橡木之心

丹诺橡木之心是从用于制桶的相同木材中提取的鞣花单宁的混合物，木材经过长期的天然风干，然后烘烤。丹诺橡木之心可用于延长桶的使用寿命。它为葡萄酒带来香草和香料的味，并产生柔和均衡的单宁结构。

应用：葡萄酒装瓶前的调整；延长桶的寿命

用量：3–10克/百升

包装规格：0.5千克 – 1千克

丹诺黑巧

丹诺黑巧单宁采用法国橡木制成，经过加长风干和中重度烘烤。它可以增强葡萄酒感官特征，如巧克力和香料的香气，以及类似桶储陈年葡萄酒中的结构和柔顺度。它还有助于整合废旧桶的单宁和芳香成分。

应用：葡萄酒装瓶前的调整；延长桶的寿命

用量：0.5–15克/百升

包装规格：0.5千克

丹诺增值

丹诺增值采用轻度烘烤的法国橡木提取而成。它在处理和防止还原香气的形成方面非常有效。因此，它非常适合处理带酒泥陈酿的葡萄酒。它还可用于增加葡萄酒的结构和香气的复杂性，赋予优雅的香草、焦糖和甘草味。

应用：增加结构；防止和处理还原味

用量：2–15克/百升

包装规格：1千克

丹诺纳帕

从烘烤的美国橡木中提取的单宁。在白葡萄酒和红葡萄酒熟成期间添加时，丹诺纳帕可增强焦糖、椰子、咖啡和可可的香气，增加葡萄酒的结构和甜润度。丹诺纳帕还具有良好的抗氧化效果，可以添加到使用过的橡木桶中，重新整合其原始的单宁含量，并提高其对颜色稳定性的影响。在某些情况下，它可以减少葡萄酒的苦味和涩味。

应用：葡萄酒装瓶前的调整；增加香气的复杂性和结构

用量：3–15克/百升

包装规格：0.5千克 – 1千克

葡萄单宁

丹诺优雅

丹诺优雅是缩合单宁的混合物，主要从白葡萄皮中提取。在发酵和成熟过程中用于白葡萄酒和桃红葡萄酒时，它具有强烈的抗氧化活性，可保持长期的年轻色调和香气新鲜度。它还可增强葡萄酒的果香和花香，增加结构和柔顺度。丹诺优雅也可以用于红葡萄酒，以提高果味，而不会产生涩味。

应用：抗氧化保护；增加结构和果香

用量：发酵过程中10–15 克/百升

葡萄酒中3–10 克/百升

包装规格：1千克

丹诺鲜果

从柠檬木和白葡萄皮中提取的单宁的混合物。丹诺鲜果具有出色的抗氧化能力。可在白葡萄酒和桃红葡萄酒陈酿或装瓶前时使用，以清新香气，减少过熟的水果味，赋予柔顺感并防止氧化。

应用：清新葡萄酒的香气；增加抗氧化保护

用量：0.5–10克/百升

包装规格：1千克

丹诺水果

缩合单宁的混合物，主要从新鲜的、成熟的白葡萄籽中提取。这些原花青素单宁与花青素相互作用，结合并保护它们免受氧化。在初级发酵期间或之后立即使用丹诺水果可以随着时间的推移更好地发展和保持颜色。当用于红葡萄酒和白葡萄酒时，它有助于消除草本植物味，增强水果特性和清新香气。

应用：红葡萄酒和桃红葡萄酒的颜色稳定；增加结构和果香

用量：浸渍时100–200克/吨

葡萄酒3–10克/百升

包装规格：1千克

丹诺全果

从红色水果的果木和新鲜的白葡萄皮中提取的单宁混合物。用于红葡萄酒和桃红葡萄酒的陈酿或装瓶前调整，以改善香气新鲜度、果香、结构、柔顺度和抗氧化保护。

应用：清新葡萄酒的香气；增加抗氧化保护

用量：0.5–20克/百升

包装规格：1千克

丹诺葡萄

丹诺葡萄是从成熟的白葡萄籽中获得的原花青素单宁提取物。在葡萄醪中或初次发酵后立即加入葡萄酒中有助于早期形成长期稳定的色素。在白葡萄酒中，它帮助消除不稳定蛋白质的能力可以减少达到稳定所需的皂土的用量。此外，它的添加还能增强果香，改善白葡萄酒、红葡萄酒和桃红葡萄酒的结构、口感和复杂性。

应用：颜色稳定；增加结构和果香

用量：3–10克/百升

包装规格：0.5千克 – 1千克

丹诺快速葡萄

丹诺快速葡萄是从未发酵的白葡萄皮中提取的单宁，专门用于在成熟阶段处理葡萄酒。它能立即为葡萄酒提供强烈的果味和极佳的柔顺度，还有助于减少收敛和苦涩的感觉。由于其与蛋白质的反应性有限，它可以在装瓶前使用。

应用：减少涩味；增加结构和果香

用量：3–20克/百升

包装规格：0.5千克 – 1千克

优尼克系列

优尼克单宁是一个独特的单宁系列，由英纳蒂斯独家开发，且在市场上没有相似的产品。尽管优尼克系列单宁相互之间存在很大差异，但它们对葡萄酒的感官特征都有很大的影响。英纳蒂斯独有的独特生产工艺使得该系列单宁具有超越典型单宁的特性：强烈而独特的香气、高单宁含量、以及高含量的多糖使其口感柔顺甜美。由于它们本身的浓郁度很高，所以与普通的单宁相比，添加量也较低。

优尼克1号

从烘烤后的橡木中提取的单宁，因其出色的品质和丰富的香气而被选中。由于在生产过程中使用低温和低压工艺，使得这些芳香族化合物能够被浓缩并捕获在最终产品中。优尼克1号拥有您可以感受到的浓郁的香草、巧克力和烤橡木香气。同时，它还有助于提升酒体，可以成功地被用于红葡萄酒和白葡萄酒中。

应用：葡萄酒装瓶前调整；增加香气复杂性

用量：1–15克/百升

包装规格：250克

优尼克2号

优尼克2号是从红色水果的果木中提取的缩合单宁。它能够显著增加葡萄酒的新鲜且成熟的红色水果特征，增强樱桃、黑醋栗、李子和浆果的味道。它同时还能使葡萄酒具有柔顺，结构和甜润感，并减轻生涩感。它已被证明对红葡萄酒、桃红葡萄酒和白葡萄酒都有效。

应用：葡萄酒装瓶前调整；增强葡萄酒的果香

用量：1–15克/百升

包装规格：250克

优尼克3号

优尼克3号是缩合和水解单宁的混合物。由于独特的生产工艺和独特的成分来源，优尼克3号能够通过增强柑橘和花香调来清新葡萄酒的香气。它特别适用于处理具有轻微氧化和过熟香气的葡萄酒。

应用：增加香气新鲜度

用量：1–10克/百升

包装规格：250克

	稳定颜色	抗氧化效果	提升香气复杂度	蛋白稳定	结构感	收敛感	柔顺度	香气	香气特征
发酵单宁									
丹诺柠檬	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲▲	柑橘、小白花
丹诺FP	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲	木头、香料
丹诺红果	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲▲	草莓、李子、樱桃
丹诺红	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲	木头、香料
技术单宁									
丹诺白	▲	▲▲▲▲▲	▲	▲	▲▲	▲▲	▲	▲	接骨木花
丹诺清	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲	▲	木头
丹诺顶然	▲▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲	▲	▲	▲▲▲▲	▲	甘菊
丹诺SLI	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲▲▲	▲▲▲	木头、椰子、香草
橡木单宁									
丹诺橡木之心	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲	香草、焦糖、香料”
丹诺黑巧	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲	▲	▲▲	▲▲▲	可可、烤榛子、香草”
丹诺增值	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲	焦糖、甘草、香草”
丹诺纳帕	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲	▲	▲▲	▲▲	椰子、焦糖、咖啡、可可
葡萄单宁									
丹诺优雅	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲	▲▲	▲	核果、小白花
丹诺鲜果	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	柠檬、柑橘、薄荷、鲜果
丹诺水果	▲▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	红果、香料
丹诺全果	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	草莓、李子、樱桃、浆果
丹诺葡萄	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	白色水果
丹诺快速葡萄	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	葡萄、蜂蜜
优尼克系列单宁									
#1 优尼克1号	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	香草、可可、烘烤过的木头、香草
#2 优尼克2号	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	红果、野浆果、樱桃
#3 优尼克3号	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	花香、柠檬、薄荷

了解更多关于酿酒多酚的知识

不同种类的多酚：

葡萄多酚：

- 非黄酮类化合物：葡萄中主要的非黄酮类酚类化合物是羟基肉桂酸酯。它们是多酚氧化酶的优选底物，通常是参与葡萄汁氧化的第一种化合物。
- 黄酮类化合物：葡萄中酚类化合物的主要类别之一。它们位于葡萄皮和种子中。黄酮类化合物包括三个主要类别：单宁、类黄酮和花青素。
 - 单宁组包含在葡萄籽和皮中发现的儿茶素（也是黄烷-3-醇）的复杂聚合体，即缩合单宁。
 - 花青素主要存在于葡萄皮中，是红葡萄酒中颜色的主要来源。
 - 黄酮醇：在葡萄皮中发现，被称为颜色保护现象——即辅色化的辅色因子。

可水解单宁：衍生自木材，如果是没食子酸的低聚形式则被称为没食子单宁，如果是由鞣花酸构成则称为鞣花单宁。

关于葡萄酒的颜色...

红葡萄酒的初始颜色主要是由在酿酒过程中从葡萄中提取的花青素形成的。当以阳离子形式存在时，花青素与任何亲核试剂都具有高度反应性。在SO₂和H₂O的存在下，该反应可导致颜色损失。葡萄酒颜色的稳定可以通过辅色化作用、缩合反映或环加成聚合反映来实现。

辅色化作用是由于在花青素和辅因子如黄酮醇，羟基肉桂酸酯和/或胶体之间通过弱静电键形成复合物而保护颜色。辅因子的理想特征是其具有平面性，允许花青素的堆积，从而保持它们稳定和可溶。辅色化作用具有增色和红移效应，最初阶段可形成更深更浓的葡萄酒颜色。这些分子在年轻的红葡萄酒中很重要，被认为是“半稳定”的颜色物质。

缩合反映可形成更稳定的颜色。它们可以通过花青素和单宁之间的直接键合或通过乙醛桥在氧化环境中形成。

环加成聚合反映涉及酵母代谢物，并且可以产生最稳定形式的色素。它由黄嘌呤离子和具有聚合双键的化合物之间的环加成组成。

红葡萄酒中的颜色稳定

定性 英纳帝斯不断开发颜色稳定方案和技术，以在浸渍过程中实现颜色稳定性。从葡萄园开始，必须尽快开始管理颜色的稳定性。大多数红葡萄品种的花青素含量高于单宁，而这会导致颜色稳定性的问题。

酿酒阶段	反映	英纳帝斯产品
采收	通过抗氧化保护预防颜色/酚类物质的氧化	100-150 克/吨 复合抗氧化剂AST
冷浸渍	牺牲单宁增强SO ₂ 的抗氧化效果并移除能够与葡萄多酚发生反应的蛋白质，从而保护葡萄单宁	150-200 克/吨 英纳帝斯丹诺FP、丹诺红
	“牺牲”单宁增强SO ₂ 的抗氧化效果并移除能够与葡萄多酚发生反应的蛋白质，从而保护葡萄单宁 150-200 克/吨 英纳帝斯丹诺FP、丹诺红	30 克/吨 英纳帝斯果胶酶增强卡勒
	浸渍酶改善葡萄皮单宁提取效果，有利于花青素/单宁的反应和稳定色素。蛋白酶活性降低蛋白质沉淀葡萄单宁的能力。	
酵母接种	在酒精发酵的第一阶段，花青素的提取速度比单宁快得多。为了通过辅色化和缩合反应来促进花青素的稳定，可以增加葡萄单宁的浓度并使用甘露糖蛋白。	辅色化：150 克/吨 英纳帝斯丹诺XC
		缩合反应：200 克/吨 英纳帝斯丹诺卡勒或丹诺V
		缩合反应和辅色化：250-400 克/吨 英纳帝斯博丽红
酒精发酵之后，苹果酸发酵之前	酒精发酵之后，苹果酸发酵之前 在这个阶段，短时间的宏氧处理能促使游离花青素和单宁之间通过乙醛桥缩合产生稳定的有色化合物。	10 克/百升英纳帝斯丹诺微氧或丹诺E

牺牲单宁的作用？

当葡萄被压碎时，蛋白质被释放，结合并沉淀。葡萄酒中最早释放的并与蛋白质一起沉淀而失去的是葡萄皮单宁，这是影响未来葡萄酒结构和口感最重要的单宁之一。将“牺牲”单宁添加到压碎的葡萄中以与葡萄的蛋白结合并沉淀，从而保护新鲜提取出来的葡萄皮单宁。

为什么色素聚合很重要？

色素聚合可在葡萄酒酿造的早期阶段保护颜色免受氧化，并限制颜色的损失。此外，它还能改善花青素在水醇环境中的溶解性。

可以在白葡萄果汁和白葡萄酒中使用单宁吗？

可以在白葡萄果汁和白葡萄酒中使用单宁吗？在白果汁中，添加单宁可防止异味的形成，改善澄清度和抗氧化保护，抑制由灰霉菌产生的漆酶。单宁可用于白葡萄酒，以改善其结构，柔顺度和抗氧化保护。

每一天，人们都在进一步了解多糖对葡萄酒的稳定性和质量所作出的贡献。许多酿酒师采用冷浸渍、浸渍酶和带酒泥陈酿等技术来提高多糖含量，使葡萄酒具有更好的感官特性和稳定性。不幸的是，诸如时间限制、缺乏储罐空间或酒泥可能产生的异味等因素可能使这些做法变得无法实现。对于那些不能使用自己的酒泥和葡萄中天然含有的多糖的酿酒师来说，英纳蒂斯提供博丽系列和赛丽系列产品，即用于发酵和葡萄酒熟成阶段的多糖制剂。

多糖

enartis

发酵用多糖

博丽R

纯灭活酵母。在白葡萄酒和红葡萄酒发酵过程中使用时，它会产生大量的甘露糖蛋白，有助于改善酒体。在红葡萄酒中使用，它还可以有助于减弱涩味并改善颜色稳定性。

应用：提升酒体；软化涩感；提高颜色稳定性

用量：20–40克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

博丽圆

富含可溶性甘露糖蛋白的灭活酵母与缩合单宁和鞣花单宁的混合物，专门用于红葡萄酒的发酵阶段。使用博丽圆处理的葡萄酒具有更鲜明和稳定的色泽，浓郁的水果香气和更柔顺，更平衡的酒体。推荐用于桃红葡萄酒和年轻红葡萄酒，特别是具有高酸度和涩味的葡萄酒。

应用：桃红葡萄酒和年轻红葡萄酒；颜色稳定性；增强水果香气；增加酒体和结构

用量：150–500克/吨

包装规格：1千克

博丽一号

含有富含易溶甘露糖蛋白的酵母壳的发酵助剂。当在接种时添加，甘露糖蛋白能迅速与花青素和芳香分子结合，保护它们免受氧化和沉淀。博丽一号的加入能生产更稳定的葡萄酒，具有年轻、浓郁的颜色，更好的香气持久性，以及更饱满的口感和柔顺度。

应用：红、白和桃红发酵汁/醪；葡萄酒整体质量稳定

用量：20–30克/百升

包装规格：1千克

博丽白

由灭活酵母制成的发酵助剂，富含易溶性甘露糖蛋白和具有抗氧化活性的含硫氨基酸。当在接种时加入，甘露糖蛋白能很快与花青素和芳香分子结合，保护它们免受氧化和沉淀。博丽白的加入使葡萄酒更加稳定，具有年轻、浓郁的颜色。含硫氨基酸的添加会刺激特定酵母菌株（如白香郁和ES 488）产生硫醇。

应用：增加酒体；增加果香和香料香气；提高葡萄酒整体稳定性

用量：20–30克/百升

包装规格：1千克

博丽红

由富含可溶性甘露糖蛋白的酵母壳、葡萄籽单宁和鞣花单宁的混合物组成的一款发酵助剂。它专门设计用于在红葡萄酒发酵过程中促进花青素和单宁的缩合。用博丽红处理的葡萄酒具有鲜艳的色泽，更浓郁和持久的水果香气，以及更柔顺均衡的口感。特别推荐用于生产优质的红葡萄酒。

应用：颜色稳定；保护果香；柔顺感；改善平衡感和复杂性

用量：150–400克/吨

包装规格：1千克

后期多糖

赛丽增值

富含游离甘露糖蛋白的灭活酵母。它具有即时可见的效果，只需24–48小时的接触时间即可成功使用。用赛丽增值处理过的葡萄酒口感柔顺、陈年力好、化学性质稳定。此外，香气清洁度也得到改善，同时保留原有的水果特征。

应用：葡萄酒熟化；装瓶前调整；改善口感

用量：5–30克/百升

包装规格：1千克

赛丽葡萄

产品完全可溶。为葡萄酒提供植物多糖和白葡萄皮单宁。当以推荐剂量使用时，它是可过滤的，并且可以在微滤之前添加到葡萄酒中以改善其感官质量和稳定性。赛丽葡萄对于增强柔顺度、圆润度、结构和甜润度以及减少苦味和酸度非常有效。此外，它还能增加葡萄酒的抗氧化性能。

应用：在装瓶前提高整体葡萄酒质量和稳定性

用量：2–15克/百升

包装规格：1千克

赛丽维特

酵母甘露糖蛋白复合物，本产品旨在增加香气强度和提高葡萄酒的稳定性。赛丽维特可增加胶体结构并增强感官特性，包括香气复杂性、口感和减少涩味。

应用：在装瓶前提高整体葡萄酒质量和稳定性

用量：0.5–10克/百升

包装规格：0.5千克

增强赛特甘

阿拉伯胶和甘露糖蛋白的混合溶液，能够在不添加可发酵糖的情况下增加葡萄酒的甜润感。

应用：增加甜润感

用量：100–300 毫升/百升

包装规格：10千克 – 25千克 – 1000千克

如何选择合适的赛丽产品？

为了确定使用哪种赛丽产品和适当添加剂量，可以使用以下快速品尝实验。将1克赛丽产品溶于50mL，38°C的水中再水化2小时。同时，用13 mL 95%的酒精溶液和37 mL水混合制备出50 mL酒精溶液。在2小时再水化结束后，将50mL酒精溶液加入悬浮液中，室温下冷却，并定期混合。最终溶液必须保持在至少20°C的温度，并且每天混合两次或三次，这样操作至少三天。现在，该溶液已准备好直接添加到待处理的葡萄酒中，100 mL葡萄酒中添加1 mL该溶液相当于10克/百升的赛丽产品的剂量。

注意：赛丽增值、赛丽葡萄和赛丽维特也可以简单地溶解在含有13%酒精的水溶液中（将1克产品溶解在100 mL，13%酒精溶液中），并且可以立即使用。增强赛特甘则可以直接使用。

		成分	主要作用	抗氧化保护	香气提升	口感提升	柔顺度提升	抗老化作用
发酵用多糖	博丽白	灭活酵母	增加硫醇类香气的产生 柔顺度和口感	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲
	博丽圆	灭活酵母、缩合单宁、鞣花单宁	柔顺度和口感 稳定颜色	▲▲	▲	▲▲▲	▲▲	▲▲
	博丽红	酵母细胞壁、葡萄籽单宁、 鞣花单宁	柔顺度和口感、稳定颜色	▲▲	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲	▲▲
	博丽一号	酵母细胞壁	柔顺度和口感	▲	▲	▲▲▲	▲▲▲	▲
	博丽R	灭活酵母	柔顺度	▲	▲	▲▲	▲▲	▲
后期多糖	赛丽增值	酵母细胞壁	柔顺度和口感	▲▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲
装瓶前	增强赛特甘	阿拉伯胶、甘露糖蛋白	甜润感和口感	▲	▲	▲▲▲▲	▲	
	赛丽维特	甘露糖蛋白	柔顺度和口感	▲	▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	
	赛丽葡萄	葡萄皮单宁、植物多糖	口感和香气提升	▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲▲	▲▲

乳酸发酵通常被认为是由乳酸菌（*Oenococcus oeni*，酒球菌）将苹果酸转化为乳酸的简单过程。然而事实上，如果使用正确的菌株，苹果酸发酵还可能产生减少草本植物类香气，增强水果香气，增加香气复杂性和改善葡萄酒的平衡和结构等结果。英纳帝斯提供一系列乳酸菌及其营养素，即使在最困难的条件下也能确保成功地完成发酵。

苹果酸乳酸发酵

enartis

乳酸菌斯尔维

精选的 *Oenococcus oeni* 菌株。该菌株确保在由于高酒精度、高多酚含量和低pH值而造成的非常困难的条件下进行苹果酸乳酸发酵。它能增强香气的果味和复杂性，并尊重红葡萄酒的颜色强度。酒精耐受性 > 15%；pH耐受性 > 3.1。

应用：顺序接种；混合接种；非常困难的条件下的苹果发酵；增加果味

用量：每袋剂量设计用于2.5 hL，25 hL，250 hL葡萄酒

乳酸菌一号

这种 *Oenococcus oeni* 菌株可确保快速完整的苹果酸乳酸发酵。它尊重葡萄酒的颜色强度、香气清洁度和果味，产生的生物胺含量可以忽略不计。酒精耐量 < 15%；pH耐受性 > 3.3。

应用：顺序接种；混合接种；尊重葡萄酒香气

用量：每袋剂量设计用于2.5 hL，25 hL，250 hL葡萄酒

乳酸菌纽崔芬

乳酸菌纽崔芬是特别为乳酸菌设计的营养素。增加葡萄酒中的营养素会刺激接种时细菌的生长，并加快细胞分裂。该营养素为乳酸菌提供多糖、氨基酸、生长因子和维生素等。制剂中含有的纤维素作为细菌细胞的支持物，还可吸收可抑制细胞生长的化合物。各组分的综合作用确保接种菌株对天然菌群的控制，并显著缩短苹果发酵的时长。特别推荐在困难条件的葡萄酒中促进苹果乳酸发酵。

应用：乳酸菌的营养

用量：20–30克/百升

包装规格：1千克

渗透压纽崔芬

乳酸菌营养和渗透压调节者。帮助选定的乳酸菌在困难的葡萄酒条件下存活。当在再水化阶段结束时和接种前使用，渗透压纽崔芬可提高乳酸菌细胞的存活率，从而允许更快速启动和更快地结束苹果发酵。

应用：针对乳酸菌的营养

剂量：50克/每2.5吨剂量的乳酸菌

包装规格：100克

了解更多关于乳酸菌的信息

乳酸菌活化和接种方案——以2.5吨葡萄酒为例



了解更多关于乳酸菌的知识

影响乳酸菌 (LAB) 生长的主要因素是什么？

pH、温度、酒精和SO₂（游离硫和总硫）具有负的协同效应，当它们组合在一起时，使MLF的发酵的完成面临困难。此外，葡萄园喷雾、初始苹果酸含量、用于酒精发酵的酵母菌株和葡萄酒的多酚含量都可能是造成乳酸菌压力的因素。当pH值低 (<3.4)、酒精含量高 (> 14.5%)、酒温度低 (<18°C) 或高 (> 30°C)、总SO₂含量高 (> 30 mg / L) 和/或游离SO₂高 (> 10 mg / L) 时，苹果发酵都可能出现问题。

如何选择乳酸菌菌株？

每种乳酸菌菌株在特定的环境参数中都能有最佳表现。因此，在接种乳酸菌之前了解葡萄酒的特征是非常重要的。

酒精发酵使用的酵母菌株是否会影响MLF？

是的。一些酵母菌株可以抑制乳酸菌 (LAB) 的生长发育。另外，酵母菌株的营养需求、SO₂产生量和自溶速率等，都对乳酸菌有影响。

自发MLF有什么风险？

自发的MLF由于不受控制，可能会导致香气被掩盖，以及一些不愉快气息的产生，如酸奶、酸败、汗水、烧焦的火柴甚至腐烂的水果等。自发MLF的另一个不良后果是生物胺的产生（与产生的异味相关并被一些国家设为监控指标）。接种选定的乳酸菌（*Oenococcus oeni*）可确保MLF快速启动并更好地控制香气和葡萄酒口感物质的产生。

乳酸菌需要哪些营养素？

与任何微生物一样，乳酸菌（*Oenococcus oeni*）需要特定的营养素和生长因子来培养健康细胞并进行和完成乳酸转化。乳酸菌需要几种氨基酸、多肽、维生素和矿物质。乳酸菌纽崔芬（Nutriferm ML）是一种旨在满足乳酸菌需求的营养素。

氧气和乳酸菌的关系是什么？

分子氧能刺激某些乳酸菌的生长，作为一种生长因子，就像酵母一样。但是，如果施加过多氧气，则可能产生乙酸。

如何监控MLF？

监测MLF的最常见方法是跟踪苹果酸降解。当苹果酸低于30 毫克 / 100 毫升时，MLF就被认为是完成了。

关于双乙酰的生产？

这种化合物由乳酸菌生产，在低浓度下具有漂亮的、特征性的黄油味，并且可以在高浓度 (> 4mg / L) 下变成黄油爆米花和腐臭味。双乙酰由丙酮酸形成，而丙酮酸则来自酸和糖分解代谢。整个酿酒过程都会影响双乙酰的产生：较慢的苹果发酵速度（较低接种率和/或低温）和轻微的氧化环境会增加双乙酰的产生，而酒泥的接触则会以不可逆的方式分解双乙酰，从而减少其在葡萄酒中的含量。

我可以节省一些乳酸菌以后使用吗？

不可以。一旦乳酸菌包装被打开，必须立即使用。暴露于氧气和过量水分当中可能对乳酸菌的存活有害。

如果添加量适当，使用橡木制品可以改善葡萄酒的香气和口感，使其更加满足国际和“新”消费者市场的需求。英纳蒂斯提供多样化的橡木片、迷你橡木条和可溶性替代品，以满足所有葡萄酒的需求和期望。使用赢可多系列橡木制品，酿酒师可以最终控制他们的橡木风味，并为他们的品牌或标签创造独特的橡木风格。

橡木制品

enartis

赢可多系列产品采用精选的法国和美国橡木木材制成，独特的原创烘烤工艺，渐进式加热方案，形成深厚且均匀的烘烤程度。赢可多系列橡木制品包括

赢可多橡木片

尺寸：2-4毫米
用量：1-4克/升，白葡萄酒；
1-6克/升，红葡萄酒
接触时间：最少4周
包装规格：10千克

赢可多迷你橡木条

尺寸：25厘米x 2.7-5厘米x 0.9厘米
用量：1-5克/百升
接触时间：最少3个月，最佳4个月
包装规格：10千克

赢可多橡木链（一次性桶用系统）

用量：1条/桶，相当于25%的新橡木桶
接触时间：最少3个月，最佳4个月
包装规格：每袋含单条橡木链

赢可多 天然

成分：法国橡木，未经烘烤
香气：增强水果、香草、椰子、雪松和新鲜度。保留葡萄酒的香气特征。
口感：增加葡萄酒的结构、酒体和柔顺度，并改善平衡度和细腻度。
可选形式：橡木片

赢可多 奶油

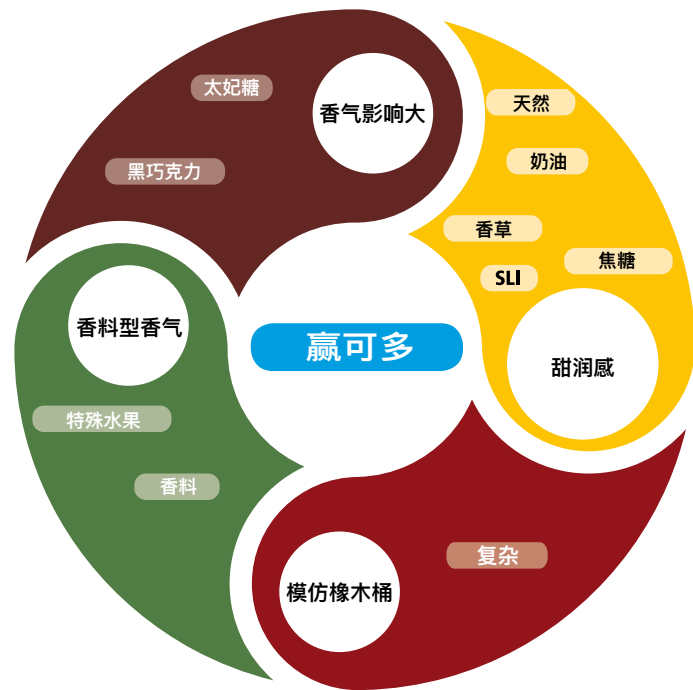
成分：法国橡木，中等烘烤度
香气：香草、椰子、黄油、卡布奇诺、甘草。
口感：增加柔顺度，酒体和甜润度，不会产生过多的单宁。
可选形式：橡木片 - 迷你橡木条 - 橡木链

赢可多 甜润

成分：法国橡木，中等烘烤度
香气：奶油布丁、香草、椰子。
口感：增加甜润度，柔顺度和酒体。
可选形式：橡木片

赢可多 香草

成分：美国橡木，中等烘烤度
香气：香草、椰子、波本威士忌、蜂蜜、热带水果、榛子、烤杏仁、黄油。
口感：增加柔顺度，酒体和新鲜度，不会产生过多的单宁。
可选形式：橡木片 - 迷你橡木条 - 橡木链



赢可多 焦糖

成分：法国橡木，中等烘烤度
香气：焦糖、卡布奇诺、烤糖、黄油、杏仁、烤榛子、香草、清淡香料。
口感：增加柔顺度和甜润度。
可选形式：橡木片 - 迷你橡木条 - 橡木链

赢可多 特殊水果

成分：法国橡木，中等烘烤度
香气：香辛料、黑胡椒、焦糖、甘草、香草、椰子香调。增强新鲜度，水果味和复杂性。
口感：增加柔顺度，酒体和结构，不会产生过多的单宁。
可选形式：橡木片 - 迷你橡木条 - 橡木链

赢可多 香料

成分：法国和美国橡木，各种烘烤水平
香气：非常复杂和浓烈的香料香气。
口感：增加柔顺度和结构。
可选形式：橡木片

赢可多 黑香料

成分：法国橡木，重度烘烤

香气：甘草、香料。

口感：增加柔顺度和结构。

可选形式：橡木片

赢可多 太妃糖

成分：法国橡木，中（+）烘烤度

香气：咖啡玛奇朵、烤面包、烤杏仁、榛子、香草、杏。

口感：非常柔顺，甜美而复杂。

可选形式：橡木片 – 迷你橡木条 – 橡木链

赢可多 黑巧克力

成分：法国橡木，中（+）烘烤度

香气：黑巧克力、可可、黑咖啡、烤杏仁、烤榛子、甘草。

口感：增加酒体、结构和单宁。

可选形式：橡木片 – 迷你橡木条 – 橡木链

赢可多 BRQ

成分：法国橡木，中等烘烤度

香气：再现桶熟化的影响，给人以复杂性而不会掩盖品种的特性。

口感：增加结构、柔顺度和甜润感。

可选形式：橡木片

赢可多NC：橡木制品的替代物

为什么选择赢可多 NC？

赢可多NC产品是完全可溶的配方，仅含有在发酵过程中使用的橡木粉含有的活性分子：

- 单宁用于抗氧化保护，颜色稳定和增强结构。
- 多糖，可增加酒体，柔化单宁，稳定颜色，间接保护香气免受氧化。
- 来自木材和烘烤的芳香物质，为最终的葡萄酒带来香气的复杂性。

赢可多NC的应用：

- 增加香气的复杂性
- 突出果香和花香
- 防止发酵过程中产生还原味
- 尽量减少未成熟葡萄中的草本植物味
- 提高颜色稳定性
- 增加酒体和结构

为什么要使用赢可多 NC系列？

在发酵过程中使用的赢可多 NC产品可提供橡木粉的功效，同时具有以下优点：

- 精确的剂量
- 一致的质量
- 没有烧焦或生木头味道

- 没有固体可能会损坏机械的部件或使清洁变得困难
- 无微生物污染风险
- 操作简单
- 没有固体产品会导致颜色损失的问题
- 用量低

因为赢可多NC产品只含有可从木材中提取的活性分子，所以剂量比通常的橡木粉小10倍。这使得酒厂员工的工作更轻松，并且减少浪费。

赢可多NC

可溶性粉末，优于典型的橡木制品，可用于白葡萄酒和红葡萄酒的发酵。它可以用来模仿中度烤橡木粉的效果。赢可多NC可增强橡木的香气和香气的复杂性，增加圆润度、结构和平衡感，并有助于颜色稳定。

应用：中度烘烤的橡木香气；颜色稳定性；复杂性；酒体和结构

用量：红葡萄酒20–50克/百升

白葡萄酒5–30克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

...关于橡木熟化

橡木桶熟化对葡萄酒有什么影响？

橡木桶熟化过程中会发生两种主要反应：橡木化合物的提取和微氧化。在橡木桶陈酿期间，葡萄酒香气复杂性增加、颜色稳定性增强、涩味减少、整体结构变得更柔顺。

为什么有如此多种橡木香气？

原因很多，并且它们中的许多还会相互作用以形成各种潜在的香气特征。

- 橡木的来源：橡木种类，地理来源，生长条件和年龄可能会严重影响木材的结构和成分。
- 木板在树干上的位置已被证明会影响其香气成分。
- 木板风干和干燥：窑干或风干、时间、湿度.....
- 制桶流程增加了相当大的可变性。

烘烤的影响是什么？

在桶加工过程中烘烤橡木会改变木材的结构和化学性质。提高温度和烘烤时间将会：

- 减少橡木内酯含量，有助于增加“新鲜橡木”和椰子的香气。
- 增加与香草醛、糠醛、4-甲基糠醛和麦芽酚相关的“香草”、“焦糖”和“烘焙咖啡”的香气。在重度烘烤水平下，这些化合物会减少并被“辛辣”（丁香酚，异丁香酚，4-甲基愈创木酚）和“烟熏”（4-甲基愈创木酚，愈创木酚，2-甲基苯酚）类香气取代。

为什么要使用橡木桶替代物？

- 成本是使用桶替代品的最常见原因。使用替代品可减少“橡木”投资（至少低10倍），地窖工作，储存空间和微生物风险。
- 可以减少处理时间。接触时间：英纳蒂斯赢可多橡木链和迷你橡木条为4-6个月，赢可多橡木片为4周。
- 能生产出符合预期和要求的一致和定性的产品。

如何找到合适的橡木替代品？

确定目标葡萄酒的大概风格，可用于熟化的时间和预算。英纳蒂斯提供包含小袋橡木片的试用装，可浸泡在葡萄酒中3周，进行小量试验，以帮助您找到合适的产品或混合比例。

关于橡木替代品的储存和重复使用？

橡木替代品应小心处理，并以原始包装存放在干净、干燥的仓库中。不建议重复使用：提取结果会有所不同，并且存在微生物污染的风险。

橡木片实验

多样的橡木替代品

橡木化合物（橡木香气，多酚，多糖.....）的提取以及对葡萄酒的感官影响取决于许多变量，包括葡萄酒的理化特性（pH、酒精、可滴定酸度、挥发酸和SO₂），葡萄酒的缓冲能力，储存温度，接触时间等。在决定使用哪种橡木片时，我们总是建议进行预试验。通过这种方式，酿酒师可以根据准确的数据和品尝来确定橡木衍生品方案。

实验方法：

- 使用1.5升葡萄酒袋或750毫升葡萄酒瓶。
- 称量选定的橡木片（推荐用于试验的剂量= 2-5 g/L）。
- 将橡木片添加到袋子或瓶子中。
- 在标签上写下日期，葡萄酒批次，橡木片名称和剂量。并准备一个没有添加橡木片的对照样。
- 用酒填充袋/瓶。注意填充过程中和顶部空间的氧气进入。我们建议在灌装时添加 5ppm SO₂以保护葡萄酒免受氧化。
- 浸泡三周后品尝。

氧气是葡萄酒生产中的重要成分。如果在没有控制的情况下添加，可能会导致严重的问题。然而，如果使用得当，它将成为生产优质葡萄酒和不同风格葡萄酒的重要工具，以满足市场的不同需求。

氧气管理

enartis

英纳帝斯微氧系统

英纳帝斯微氧系统是一种适用于微氧和宏氧模式的氧气添加工具，可通过准确测量输送氧气的重量 (mg/L) 来实现持续精确的氧气输送。英纳帝斯微氧系统确保线性和恒定剂量的氧气输送。与市场上的其他系统相比，英纳帝斯微氧系统没有计量室，而是包含一个高精度传感器，可实时测量氧气流速。使用具有专用软件的微处理器进行所需的计算，以便将氧气流速保持在所需值，根据出口压力的变化自动调节给氧速率。在该系统中，氧气以所需的最小压力进行输送，以使气泡的尺寸最小化，从而增加它们在葡萄酒中的溶解度。英纳帝斯微氧系统提供的标准版本，可带有1个、2个、5个或10个氧气注射头。另外根据客户要求，也可以定制其他头数的微氧系统。

应用：微氧处理；宏氧处理；模仿循环或倒罐

推荐监测微氧处理的参数有哪些？

温度：温度会影响氧气的溶解度和葡萄酒中的反应速度。当温度在15–20°C之间是最适合的。若温度低于13°C会因氧气溶解度的增加而导致溶解氧的积累，并降低葡萄酒消耗氧气的速度。若高于20°C，则氧化反应速度加快，增加了过早老化的风险。处理期间的经典温度为15°C左右。

溶解氧 (DO) mg/L：氧气应以不会引起溶解氧积聚的方式加入。在整个应用过程中需每周两次监测溶解氧将有助于调整通氧水平并找到每种葡萄酒的合适剂量。建议将红葡萄酒的溶氧水平维持在0.8 mg/L以下。

游离SO₂ (FSO₂) mg/L：在完成苹果发酵，一旦加入SO₂后的葡萄酒中应该监测此参数。游离SO₂的快速下降表明氧气添加速率过高或潜在的微生物腐败风险。在葡萄酒成熟过程中，平均游离SO₂应保持在20毫克/升以上。研究表明，1毫克/升的氧气可消耗4毫克/升FSO₂ (Boulton等, 1996)，但应注意的是，如果不是满罐储存，游离二氧化硫亦可与顶部空气中的氧气相互作用，加速消耗率。持续的监控可以帮助明确FSO₂水平的变化。

挥发酸 (VA) g / L：在处理过程中应监测挥发酸含量。VA的增加可能是细菌腐败和高氧水平的指征。不推荐在高VA水平的葡萄酒中的使用微氧处理。

乙醛：乙醛是葡萄酒氧化的副产品，是不稳定的色素和单宁之间的桥梁。这座桥有助于聚合色素和单宁，形成持久稳定的颜色物质。稳定颜色的过程也对葡萄酒的涩味有软化作用。乙醛的积累表明通过氧化产生了更多的乙醛，而不是发生颜色稳定或桥连反应。乙醛水平的显著增加表明需要减少通氧量或者需要暂停微氧处理。

颜色物质：使用基于CIE Lab的颜色识别测量颜色可以区分葡萄酒老化的微小变化。了解葡萄酒处理过程中的颜色变化进展，可以在不同年份之间复制结果，并识别潜在的问题。

酚类物质：酚类物质测量可以提供有关葡萄酒是否适合用氧气处理的信息，以及指导起始通氧量。

浊度 (NTU)：高浊度会降低处理效率，因为溶解氧将被酵母酒泥成分消耗掉。

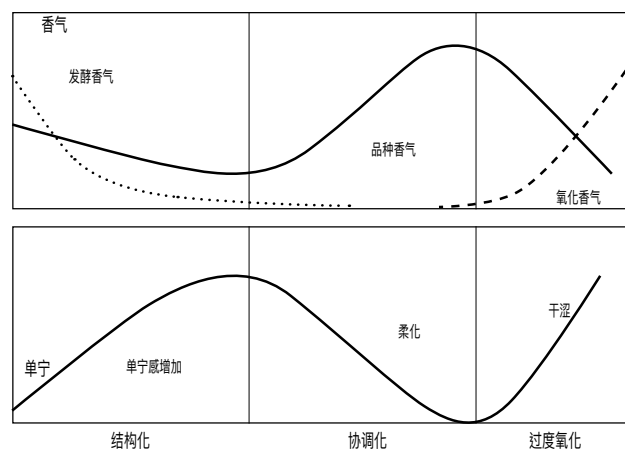
微氧作用在什么时候以及如何对稳定颜色起作用？

在酒精发酵结束时添加的氧可促进乙醛的产生，乙醛是乙醇氧化的产物。该化合物可作为单宁和花青素的聚合反应的桥梁，从而产生更稳定的颜色化合物。通氧的时间段（酒精发酵结束，苹果发酵之前）和以下要素是非常关键的：

- 温暖的环境以促进更快的反应速度 (~15°C) ；
- 游离花青素和足够的单宁可用于缩合；
- 有乙醇可以被氧化成乙醛；
- 有限的微生物活动，因为微生物会消耗氧气和乙醛。

品尝和感官 在微氧化处理过程中，品尝和感官分析对于微调氧气剂量至关重要。因此，应根据上述参数的演变和每周感官评估来调整微氧化的最佳通氧量。在老化过程中进行微氧化处理，葡萄酒会经历三个阶段，可以通过香气和单宁的表现来区分：

- 1-结构化：结构化可以发生在苹果发酵之前或之后。在此阶段，葡萄酒单宁变得更具反应性和侵略性，因为聚合度会增加单宁涩味。这种变化也伴随着香气复杂程度的增加。
- 2-协调化：这个阶段的特点是形成更饱满、更圆润的口感。单宁变得反应性降低，整个口腔更柔顺。香气更加完整地集成，同时复杂性增加。
- 3-过度氧化：这是处理过度的阶段。因为过度聚合和醛类/氧化酶香气的增加，口腔中腭处口感变得更薄并且单宁变得干涩。品尝是检查结果和决定何时停止通氧的最佳方式。



微氧化过程中葡萄酒的香气和单宁的经典演变过程 (改编自Parish等, 2000)

澄清剂可用于酿酒中的许多目的，包括澄清、过滤性改善、防止雾状浑浊和沉积物形成、感官特征和葡萄酒颜色改善，以及去除葡萄酒中不需要的元素。

澄清剂

enartis

植物蛋白类澄清剂

英纳蒂斯开发了一系列不含动物蛋白的澄清剂，适用于为素食和严格素食主义者酿造的葡萄酒。

普朗提斯AF

纯净，无过敏原的豌豆蛋白质。普朗提斯AF可被用于果汁和葡萄酒的澄清，只产生少量酒泥。它通过去除铁、儿茶素和短链多酚来降低葡萄酒对氧化的敏感性。建议用于浮选。

应用：无过敏原；素食主义者；防止和治疗氧化和粉化；减少苦味

用量：10–30克/百升

包装规格：20千克

普朗提斯AF–P

一种纯无麸质马铃薯蛋白，能够去除儿茶素和短链多酚，这些多酚引起葡萄酒氧化和苦味的产生。它可被用于果汁和葡萄酒的澄清，也可用于果汁浮选。

应用：素食主义者；防止和治疗氧化和粉化；减少苦味

用量：果汁中10–30克/百升

葡萄酒中5–20克/百升

包装规格：1千克 – 12.5千克

动物蛋白类澄清剂

明胶

奥克莱M

雾化干燥的食品级明胶，易溶于冷水。它是柔化压榨葡萄酒和年轻红葡萄酒的理想选择，这些葡萄酒往往在口感前面具有过度的涩味。

应用：减少涩味；压榨酒；澄清；浮选

用量：白葡萄酒2–4克/百升

红葡萄酒8–15克/百升

包装规格：20千克

速效金克莱

速效金克莱是一种高分子量的，颗粒状食品级明胶，用于澄清高品质的葡萄酒和果汁。由于在其生产过程中使用的预水化过程，使得它可以快速溶解在室温水。它可以减少涩味，提高红葡萄酒和白葡萄酒的透明度和过滤性，而不会影响结构。速效金克莱是鸡蛋蛋白的理想替代品。

应用：澄清；柔化中等和长时间陈酿的红葡萄酒；替代蛋清粉

用量：2–10克/百升

包装规格：1千克 – 15千克

有机格林胶



纯净的热溶性明胶，经过有机认证，符合欧洲法规[Reg. (EC) N°834/2007和Reg. (EC) N°889/2008]。它具有很好的澄清能力，同时尊重葡萄酒的结构。推荐用于高品质的葡萄酒和果汁的澄清。

应用：澄清

用量：5–15克/百升

包装规格：1千克

葡维克斯

葡维克斯是一种超纯的食品级热溶性颗粒状明胶，具有高分子量和高电荷密度的特点。在葡萄酒和果汁中，葡维克斯是一种非常有效的澄清剂，也是最好的浮选剂。在优质红葡萄酒中，它通过消除口感末端的过量涩味而不减少结构感来改善平衡。

应用：澄清；浮选；中等和长时间陈酿红葡萄酒；替代蛋清粉

用量：4–15克/百升

包装规格：1千克 – 20千克

其他蛋白类澄清剂

芬克

一种颗粒状鱼胶，可溶于冷水。当需要减少苦味以及氧化和草本特性而不会对葡萄酒的结构产生不利影响时，它对于澄清所有类型的葡萄酒都是有用的。此外，由于它几乎不受胶体的影响，可以改善难以过滤的葡萄酒的光泽和过滤性，特别是那些来自受灰霉菌影响的葡萄或经过强力机械处理的葡萄生产的葡萄酒。

应用：澄清高品质和难以澄清的葡萄酒；减少苦味和草本味

用量：1–4克/百升

包装规格：1千克

酪蛋白钾盐

纯酪蛋白钾盐，含有超过90%的蛋白质。它可以防止和治疗氧化、褐变和粉化，去除葡萄酒中的铁离子、减少苦味和异味。易溶于水，不会形成团块并导致最小的泡沫。

应用：防止和处理氧化，粉化和褐变；减少苦味；去除铁离子

用量：20–100克/百升

包装规格：1千克 – 25千克

活性炭

活性炭PF

潮湿形式的生物活性炭。高效地为葡萄酒和果汁脱色，以及去除赭曲霉毒素A（OTA）。活性炭PF中存在的受控水分极大地减少了大气中碳尘的扩散，使其更易于使用。

应用：脱色葡萄醪和白葡萄酒；治疗氧化；减少赭曲霉毒素A

用量：20–100克/百升

包装规格：15千克

无机类澄清剂

特级皂土

粉状钙基皂土，钠活化。特级皂土结合了出色的澄清度和良好的蛋白质去除效果。当与基于蛋白质的澄清剂组合使用时，它有助于改善葡萄酒和果汁的透明度和过滤性。

应用：蛋白质稳定；澄清；浮选

用量：20–200克/百升

包装规格：25千克

天然钠皂土

天然钠皂土，呈颗粒状。是一种优异的蛋白质去除剂。在减少核黄素方面非常有效，核黄素是导致白葡萄酒“光反应”缺陷的原因。在白葡萄酒和桃红葡萄酒中，它可以与速效金克莱一起使用，在错流过滤之前用于白和桃红葡萄酒的稳定和澄清。

应用：蛋白质稳定；澄清；防止“光反应”缺陷

用量：20–200克/百升

包装规格：1千克 – 20千克

复合皂土

通过特殊生产工艺获得的皂土。其活化率旨在获得一款具有优异的澄清和蛋白质去除性能以及较少酒泥的皂土。在红葡萄酒中，建议用它消除不稳定的颜色化合物，并与速效金克莱一起在错流过滤前进行澄清。

应用：蛋白质稳定；去除不稳定的颜色；澄清；防止“光反应”缺陷

用量：20–200克/百升

包装规格：20千克

硅胶

纯二氧化硅的稳定水溶液。含有均匀的带负电的二氧化硅颗粒。超细尺寸提供了大的接触表面，因此可被用作蛋白类澄清剂的辅助澄清剂。溶液pH 9.0–9.5。

应用：澄清

用量：25–100 毫升/百升

包装规格：25千克 – 1000千克

矫正类澄清剂

芬诺弗雷

这种活性炭在纠正出现由酒香酵母引起明显缺陷的葡萄酒方面非常有效。很小的添加量被证明可以显著减少挥发性酚类，从而在不影响颜色的情况下整体改善葡萄酒香气。它还能有效去除与烟雾污染有关的化合物。

应用：处理受酒香酵母污染或烟熏污染的葡萄酒；除异味

用量：20–40克/百升

包装规格：10千克

矫香剂

含铜的颗粒状澄清混合物，用于校正和防止硫化物或还原味的出现。当用于处理硫化物时，它可以立即消除硫醇和硫化氢产生的香气和香味，从而使果味出现。由于其成分，可以去除铜和硫化物之间形成的螯合物，从而防止这些复合物水解产生的还原味再次出现。

应用：预防和处理还原味

用量：5–20克/百升

包装：1千克

斯达比

一种纯的聚乙烯吡咯烷酮（PVPP）澄清剂，可有效去除氧化和被氧化的多酚。建议在所有类型的葡萄酒中预防和治疗氧化。也可成功用于减少苦味。

应用：防治氧化；预防和治疗粉化；减少苦味

用量：5–50克/百升

包装规格：1千克 – 20千克

	过硫酸	有机葡萄酒	素食主义	KOSHER认证
ATOCLAR M	SO ₂	✓	肉	
BENTOLIT SUPER	✓	✓	✓	
BLACK PF	✓	✓	✓	✓
FENOL FREE	✓	✓	✓	✓
FINECOLL	SO ₂	✓	鱼	
GOLDENCLAR INSTANT	SO ₂	✓	肉	
ENARTISGREEN GELATINA	✓	有机认证	肉	
PLANTIS AF	✓	✓	✓	
PLANTIS AF-P	SO ₂	✓	✓	
PLUXBENTON N	✓	✓	✓	✓
PLUXCOMPACT	✓	✓	✓	
PROTOCLAR	牛奶	✓	牛奶	
PULVICLAR S	SO ₂	✓	肉	
REVELAROM	✓	✓	肉	
SIL FLOC	✓	✓	✓	
STABYL	✓		✓	✓

“好酒是清澈的葡萄酒，且它的清澈是稳定的。 因为只有稳定的葡萄酒才能在老化过程中和谐地发展其品质。”E.Peynaud

过滤材料

enartis

过滤纸板

英纳帝斯过滤纸板AV系列

全系列的创新过滤纸板，可用于过滤葡萄酒、果汁、啤酒、烈酒和饮料。AV系列纸板可帮助葡萄酒和果汁达到化学、物理和微生物稳定性，并尊重其感官特征，包括颜色。

包装规格：100片装，尺寸40厘米×40厘米

纸板型号	过滤类型
AV0	粗滤
AV3	
AV5	
AV7	精滤
AV10	
AV St	除菌过滤
AV St Extra	超级除菌过滤

在今天的葡萄酒市场中，葡萄酒在视觉上吸引消费者至关重要：任何雾状或沉淀物都是不可接受的，并且会损害品牌声誉。适当使用稳定剂可确保生产的葡萄酒在消费时期保持其感官特性。

稳定剂

enartis

阿拉伯胶

芳香甘

阿拉伯胶的液体溶液，用于稳定葡萄酒的香气。生产芳香甘的水解过程被有意控制，以获得一种产品，能有效地在装瓶后帮助巩固葡萄酒的果香和保持新鲜感长达一年或更长时间。当以推荐剂量使用时，它仅对过滤膜具有轻微的堵塞作用，并且可以在微滤之前添加到葡萄酒中。

应用：稳定葡萄酒的香气，减少涩味

用量：0.5–1 毫升/百升

包装规格：10千克 – 25千克 – 1000千克

赛特甘®

赛特甘®是一种清澈且几乎无色的阿拉伯胶制剂，含钙量很低。赛特甘®推荐用于处理准备装瓶的葡萄酒。它能整合葡萄酒的胶体成分，改善其平衡性，感官特性和稳定性（主要是酒石酸）。它同时还可以增强香气，减少苦味和涩味，增加柔顺度和酒体。赛特甘®的低膜阻隔能力（它是市场上可滤性最好的阿拉伯胶！）、高纯度和微生物稳定性确保它可在装瓶准备过程中的任何阶段放心添加。制剂中的二氧化硫使产品具有较长的保质期，即使在微滤后也能直接添加到葡萄酒中，没有任何微生物污染的风险。

用途：酒石酸盐稳定；减少涩味；软化口感

用量：0.5–2 毫升/百升

包装规格：1千克 – 10千克 – 25千克 – 200千克 – 1000千克

赛特甘®固体

赛特甘®固体是赛特甘®的颗粒状产品。特殊的造粒工艺使这种无杂质的阿拉伯胶在水和葡萄酒中能快速溶解，不会形成结块。当溶解时，赛特甘®固体的特性与液体赛特甘®相似（低钙含量，溶液透明度高，感官和稳定性好，过滤性佳）。因此应用也是相同的。

用途：酒石酸盐稳定；减少涩味；软化口感

用量：10–100克/百升

包装规格：15千克

EnartisGreen Gomma

微粒状Acacia Verek阿拉伯胶，有机认证符合欧洲法规[Reg. (EC) N°834/2007和Reg. (EC) N°889/2008]。它对红葡萄酒和桃红葡萄酒的颜色稳定非常有效。

应用：颜色稳定

用量：10–50克/百升

包装规格：1千克

马克思甘

马克思甘是从Acacia Verek获得的阿拉伯胶的液体溶液。由于其高分子量和高度支化的结构，能非常有效地防止准备装瓶的葡萄酒中的有色物质沉淀。它还通过增加结构和口感并减少涩味来改善葡萄酒的感官特征。该制剂中含有的二氧化硫确保了其微生物稳定性，因此可以在微滤后加入。

应用：颜色稳定；增加结构和口感

用量：0.2–1 毫升/百升

包装规格：10千克 – 25千克 – 200千克 – 1000千克

酒石稳定剂

瑟罗甘LV20

含有20%低粘度羧甲基纤维素钠（CMC）的水溶液。用于成品葡萄酒中以抑制可在装瓶后沉淀的酒石酸氢钾晶体的形成和生长。瑟罗甘LV 20具有持久的效果，可以完全替代使用物理稳定处理，如冷稳定和电渗析，从而显著降低能源成本和处理时间。由于其低粘度，瑟罗甘LV 20对葡萄酒过滤性的影响很小，使其成为在微滤前添加CMC的理想解决方案。

应用：酒石酸盐稳定

用量：25–50 毫升/百升

包装规格：25千克 – 1000千克

臻醴®一号

A–5D K/SD聚天冬氨酸钾（KPA）和二氧化硫组成的溶液。臻醴一号是一种有效、快速且易于使用的葡萄酒酒石酸氢钾稳定剂。它能够确保葡萄酒的长期稳定性，即使是具有高水平的酒石酸不稳定性的葡萄酒。因此，它可以轻松取代冷稳定和其他物理方法。此外，它不会影响葡萄酒的感官品质和过滤性。液体形式允许简单和快速的使用。

应用：酒石酸盐稳定性

用量：100 毫升/百升

包装规格：5千克 – 20千克 – 1000千克

臻醴®卡勒

A–5D K/SD聚天冬氨酸钾（KPA），阿拉伯树胶和二氧化硫组成的溶液。臻醴卡勒是一种有效、快速且易于使用的工具，用于阻止酒石酸氢钾沉淀和红葡萄酒与桃红葡萄酒的颜色稳定问题。它能确保葡萄酒的质量或特性不会发生变化，只需一次添加就能同时稳定颜色和酒石酸。臻醴卡勒不会显著改变葡萄酒的过滤性，可以在微滤前添加。

用途：酒石酸盐稳定性；颜色稳定性

用量：200 毫升/百升

包装规格：5千克 – 20千克 – 1000千克

微生物稳定剂

英纳帝斯抑菌剂

纯活性壳聚糖，可控制大量不需要的酵母和细菌的生长，这些酵母和细菌可在熟化和/或装瓶过程中破坏葡萄酒。英纳帝斯抑菌剂特别推荐用于去除酒香酵母和由该微生物产生的异味。

应用：减少酒香酵母污染；减少有害微生物

用量：3–20克/百升

包装规格：0.5千克

英纳帝斯抑菌剂M

英纳帝斯抑菌剂M是一种特殊的活性壳聚糖制剂，用于处理浑浊状态的葡萄酒，其中固体含量会限制纯壳聚糖的抗菌效果。英纳帝斯抑菌剂M可有效减少大量可污染果汁和葡萄酒的腐败酵母和细菌。它还可以用作溶菌酶的非过敏性替代品，用于控制乳酸菌。

应用：减少有害微生物；果汁和浑浊状态的葡萄酒；非过敏性；替代溶菌酶

用量：10–40克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

多用途稳定剂

赛特斯丹

由抗坏血酸、柠檬酸、焦亚硫酸钾和单宁制成的平衡配方的预装瓶稳定剂。建议保护瓶装葡萄酒免受氧化引起的变化：如粉化，铁败坏，早衰和不典型的老化。混合物中的每种组分都以校准的方式与其它组分协同作用，从而阻止由于装瓶期间的氧吸收而可能发生的任何氧化。赛特斯丹也可以在每次经历会导致溶氧增加的操作时在散装葡萄酒储存期间使用。

应用：装瓶前；防止氧化；防止粉化；稳定氧化还原电位；延长葡萄酒货架期

用量：10–50克/百升

包装规格：1千克

赛特苏

焦亚硫酸钾、柠檬酸和抗坏血酸的混合物。赛特苏在防止由于与空气接触引起的葡萄酒腐败方面特别有效（如颜色褐变、氧化味、由铁基复合物引起的雾化和沉淀等）。这些特性使赛特苏即使在长期储存后也能保持成品葡萄酒的颜色、光泽和香气。

应用：抗氧化保护；防止铁败坏

用量：10–40克/百升

包装规格：250克 – 1千克

稳定剂SLI

稳定剂SLI是酵母衍生物、PVPP和未经烘烤的橡木单宁的特殊混合物，可防止葡萄酒在储存过程中降解和氧化。建议用于保护已经澄清，过滤并最终稳定的，因此对氧化非常敏感的葡萄酒。稳定剂SLI通过提供能够消耗氧气，同时降低氧化还原电位的组分来保护葡萄酒免受氧化。

应用：抗氧化保护；防止化；去除儿茶素；降低氧化还原电位

用量：20–40克/百升

包装规格：2.5千克 – 10千克

了解更多关于臻醴的信息

什么是聚天冬氨酸钾？

聚天冬氨酸钾 (KPA) 是由L-天冬氨酸产生的聚氨基酸，L-天冬氨酸是葡萄酒中存在的氨基酸。英纳蒂斯利用其在稳定产品方面的专业知识，创造出革命性的产品系列，利用聚天冬氨酸钾和胶体的协同作用和功效，实现酒石酸和颜色稳定。

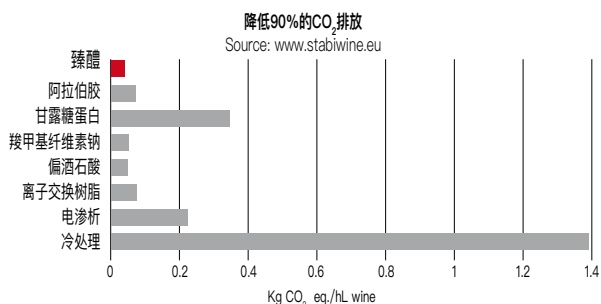
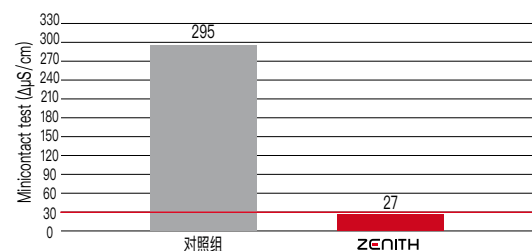
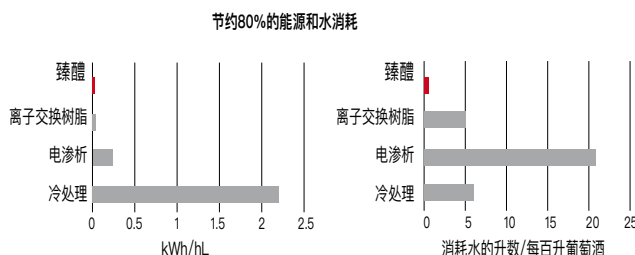
为什么要使用臻醴？

它是应对所有葡萄酒的胶体稳定性和各种不稳定性的革命性产品！适用于所有目前使用冷稳定，并希望降低生产成本并提高其可持续性标准，同时实现最终稳定性的葡萄酒厂。英纳蒂斯是稳定产品的市场领导者，提供最先进、最具成本效益和环保的产品系列，可让您关闭冷却系统，大幅降低生产成本和气体排放，同时保持葡萄酒的感官质量和确保在一段时间内和一定温度压力下的最佳颜色和酒石酸稳定性。

臻醴是

- **创新** 一项雄心勃勃的挑战和倾注六年激情的研究，与欧洲公共和私营机构、大学和酿酒行业的主要参与者合作开发的尖端产品。
- **性能** 在所有条件和温度应力下，最有效的酒石酸和颜色稳定剂。最大过滤度可达0.45μm。
- **质量** 尊重葡萄酒的感官特征。
- **成本效益** 易于使用，消除稳定阶段的葡萄酒损失，大大减少能源和水的消耗，同时减少人工和辅助成本。节省高达80%的能源和水消耗。
- **可持续性** 一种环保产品，可确保减少90%的二氧化碳排放，从而提高环境的可持续性。臻醴热爱这个星球！

在时间和温度应力下最佳稳定性可达300ΔMS



了解更多关于壳聚糖的信息

什么是壳聚糖以及它如何工作？

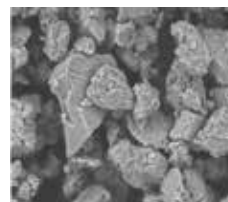
脱乙酰壳聚糖是一种澄清剂，具有抑菌作用，是通过几丁质（一种从黑曲霉中提取的多糖）的脱乙酰化而制成的。壳聚糖（“+”电荷）的作用机理是通过电荷吸引葡萄酒中的微生物（“-”电荷），然后改变微生物的细胞膜渗透性，从而导致细胞死亡和絮凝。

英纳蒂斯壳聚糖为什么不同？

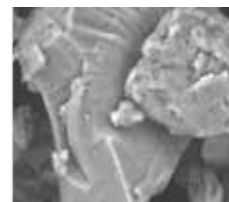
英纳蒂斯壳聚糖通过独特的工艺活化，使其能够增加正电荷数量并扩展其表面。活化过程通过加速和扩大其抑制微生物的作用来增强壳聚糖的功效。英纳蒂斯壳聚糖产品——英纳蒂斯抑菌剂（在葡萄酒成熟过程中控制腐败微生物）和英纳蒂斯抑菌剂M（从葡萄采收直至乳酸发酵控制腐败微生物）对大量的微生物如酒香酵母、醋酸菌、乳酸菌、片球菌都具有抑制作用。因此，这些产品可以防止受污染的葡萄酒变质，并且具有改善透明度和过滤性，以及去除由微生物活动引起的一些不良气味的次生作用。

请联系英纳蒂斯代表，了解有关抑菌剂 (Stab Micro) 和抑菌剂M (Stab Micro M) 的更多信息，以及这些产品如何应用于您的特定需求。

激活的壳聚糖具有更大的表面积用于捕捉微生物



Standard Chitosan



Enartis Activated Chitosan

英纳帝斯抑菌剂和抑菌剂M的应用

广谱的抑菌剂

英纳帝斯抑菌剂 & 英纳帝斯抑菌剂M被用于：

- 控制多种微生物：醋酸杆菌、乳酸杆菌、片球菌、酒球菌、酒香酵母、接合酵母和其他一些非酿酒酵母（图1）
- 作为消除/减少高微生物种群数量的处理办法。剂量：10-20克/百升，在皮渣分离后
- 作为一种预防措施，在发生微生物腐败之前将其消灭。用量：3-4克/百升
- 作为SO₂的替代品控制微生物

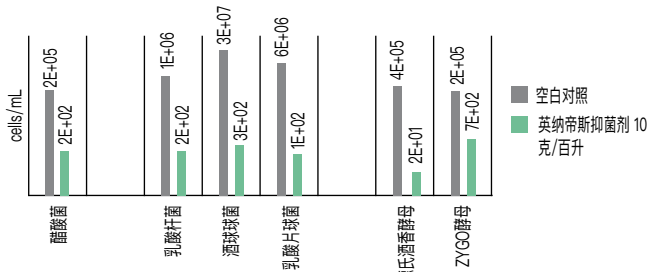


图1：英纳帝斯抑菌剂可以减少葡萄酒中主要腐败微生物的数量

在冷浸和葡萄运输过程中防止挥发酸（VA）产生

英纳帝斯抑菌剂M在葡萄上、压榨过程中、果汁中或葡萄浆中，减少野生非酵母菌和酵母菌种群数量，从而限制葡萄酒酿造过程第一阶段VA的产量（图2）。用量：20克/百升

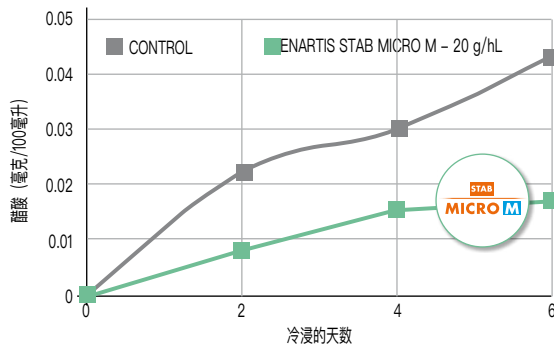


图2：英纳帝斯抑菌剂M在葡萄上的添加控制了冷浸过程中的VA产生

减少挥发性酚类

在使用英纳帝斯抑菌剂进行澄清之后，葡萄酒变得更清新、更新鲜，而且往往会更加浓郁。英纳帝斯抑菌剂可以减少挥发性酚类（图3），处理“还原”问题并去除其他异味。

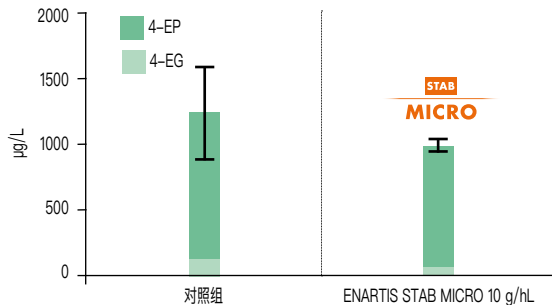


图3：英纳帝斯抑菌剂可以减少15种葡萄酒中的挥发性酚类（4-EP / 4-EG）的浓度。

控制苹果发酵

溶菌酶的不含过敏原替代品

英纳帝斯抑菌剂和英纳帝斯抑菌剂M可以消除乳酸菌并防止、延迟或停止苹果发酵（图4）。作为溶菌酶的替代品，这些产品具有一些额外的优点：对蛋白质稳定性没有影响，不影响胶体稳定性并且对颜色没有显著影响（图5）。

用量：10 克/百升以预防苹果发酵；20克/百升以阻止苹果发酵

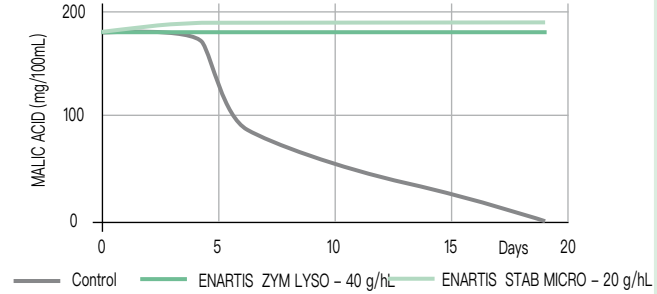


图4：英纳帝斯抑菌剂和英纳帝斯溶菌酶能有效控制苹果发酵

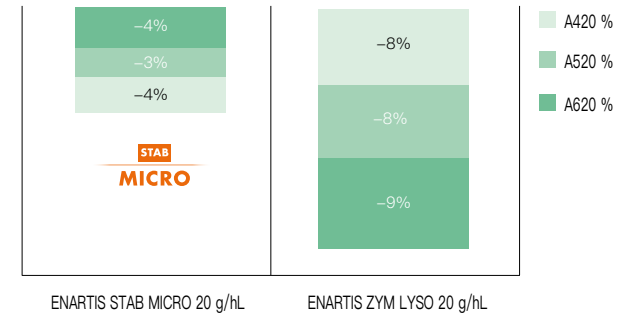


图5：英纳帝斯抑菌剂对葡萄酒颜色没有显著影响

限制中止发酵的发生，促进完整而干净的发酵过程

英纳帝斯抑菌剂M：

- 提升发酵动力，并通过去除抑制酵母的腐败微生物来确保发酵完成（图6）。用量：10克/百升
- 通过减少微生物竞争来加快酵母发酵的启动。用量：5克/百升
- 不影响酵母菌的发酵

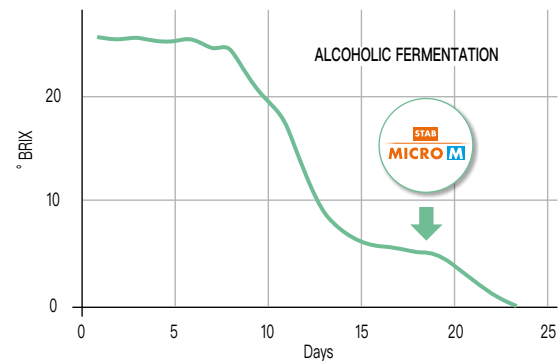


图6：在发酵迟缓的葡萄酒中加入英纳帝斯抑菌剂M帮助发酵顺利完成

由于其抗氧化、抗氧化酶和抗菌作用，二氧化硫被认为是卓越的葡萄酒防腐剂。SO₂的应用是酿酒过程中最常见的做法之一。这种处理需要考虑的一个重要方面是准备和应用产品所需的时间。SO₂有各种形式：气体、溶液、粉末、泡腾颗粒，并且根据具体的应用，一种形式可能会优于另一种形式。

硫制剂

enartis

复合抗氧化剂AST

AST是由焦亚硫酸钾、抗坏血酸和可水解单宁以精确平衡的剂量组成的产品，以最大限度提高其抗氧化和抗菌能力。当用于葡萄时，AST提供二氧化硫的抗菌和抗氧化保护，同时限制浸渍作用。它适用于处理起泡酒的葡萄，富含酚类物质的白葡萄和采用机器收获的葡萄。当用于处理富含芳香前体的葡萄时，它有助于生产具有强烈品种香气的葡萄酒。AST还能非常有效地防止非典型的熟化产生的异味。

应用：葡萄和果汁的抗氧化保护；芳香品种的葡萄；必须用于酿造起泡酒的基酒；预防非典型老化

用量：100–200克/吨

15–20克/百升，葡萄果汁中

10 克/ 百升的AST提供约28 ppm的SO₂

包装规格：1千克

泡腾焦钾 格兰/格兰5/巴克

泡腾的颗粒状焦亚硫酸钾，可直接添加到葡萄酒和葡萄中。当添加到葡萄酒中时，它迅速溶解在液体表面，确保其抗氧化效果保持在需要的地方。随后，它确保释放的SO₂的均匀和快速的分布到葡萄酒中，而不需要开泵打循环，即使容量高达50吨的罐也是如此。当添加到采摘箱的底部时，它确保了SO₂的快速释放，从而最大限度地减少从葡萄园到酒庄的过程中的氧化。

应用：葡萄酒、葡萄和果汁的加硫；均匀释放SO₂

用量：“格兰”125克袋装（含50克SO₂），用于4–5吨葡萄采收框或25百升的葡萄酒

“格兰”250克袋装（含100克SO₂），用于8–10吨葡萄采收框或50百升的葡萄酒

“格兰5”规格每袋含5克SO₂

“巴克”规格每袋含2克SO₂

包装：“格兰”：125克 – 250克 – 1千克

“格兰5”：盒装，每盒含25袋

“巴克”：盒装，每盒含40袋

焦钾 温妮

市场上最优质的焦亚硫酸钾。由于英纳蒂斯的生产专业知识，温妮几乎没有气味，不会形成结块，并且焦亚硫酸盐的浓度高达99%。

应用：葡萄、果汁和葡萄酒的加硫

用量：1克的温妮释放约0.56克SO₂

包装规格：250克 – 1千克 – 25千克

硫磺片

用于橡木桶消毒的硫磺片。选用纯硫生产，采用特殊工艺，可均匀、有规律地燃烧硫磺，同时避免滴落残渣和硫化氢形成。

应用：橡木桶消毒

用量：每张片提供约 12克SO₂

包装规格：1千克

起泡葡萄酒的生产需要使用特定的工具，这些工具要能够为酿酒师的专业知识增加价值，并提升所生产葡萄酒的质量。英纳帝斯提供一系列产品，从基酒的生产到第二次发酵再到出渣过程，旨在帮助酿酒师引导并实现理想的葡萄酒风格。

起泡酒产品系列

enartis

基酒处理

起泡酒澄清剂一号

起泡酒澄清剂一号混合了特选的皂土和植物蛋白，适用于基酒的蛋白质稳定，同时尊重其起泡性能。它可确保对年轻基酒进行适当的澄清，稳定蛋白质，并消除对泡沫产生负面影响的成分。

应用：蛋白质稳定；基酒澄清；尊重起泡性；无过敏原；素食主义者

用量：20–100克/百升

包装规格：10千克

起泡酒澄清剂二号

起泡酒澄清剂二号旨在唤醒用于二次发酵的基酒，消除导致氧化、苦味和过多颜色的多酚。它高效且易于使用，可在第二次发酵过程中用于基酒或直接用于罐中。

应用：预防和处理基酒中的氧化问题

用量：15–40克/百升

包装规格：1千克 – 10千克

酵母

酵母 乐泡

酵母乐泡可以在第二次发酵过程中承受极端条件，例如低PH、低温和低压。它尊重品种和风味特征。在发酵过程中，为葡萄酒提供极好的细腻度。它适用于传统法和CHARMAT（罐式）方法的起泡葡萄酒生产。

用途：基酒；罐式二次发酵；瓶内二次发酵；长期陈酿的潜力的葡萄酒

用量：10–40克/百升

包装规格：0.5千克

酵母 水果乐泡

酵母水果乐泡是一种产香能力很强的菌株，推荐使用CHARMAT（罐式）和传统方法生产有吸引力的新鲜果味的起泡葡萄酒。在自溶过程中，它释放出大量的甘露糖蛋白，有助于改善红色和桃红葡萄酒的感官，气泡和颜色稳定性。

应用：基酒；罐式二次发酵；瓶内二次发酵；浓郁的果香

用量：10–40克/百升

包装规格：0.5千克

酵母营养

香槟香气纽崔芬

100%酵母衍生组成的营养素，用于扩培液的准备。为酵母提供必不可少的氨基酸，用于合成和释放芳香族化合物。建议用于生产新鲜和果味的起泡酒。

应用：扩培液制备过程中的酵母营养；果香浓郁的起泡酒

用量：15–30克/百升

包装规格：1千克

香槟纽崔芬

复合营养素，为酵母提供必需的有机和无机氮以及第二次发酵所需的生长因子。它确保传统和CHARMAT方法的完整和定期发酵。

应用：第二次发酵过程中的酵母营养

用量：5–20克/百升

包装规格：1千克

缓释纽崔芬

这是一种DAP和单宁的混合物包含在一个特殊的袋子中，可在发酵过程中逐渐释放其内容物。在填充发酵罐之前添加缓释纽崔芬，但它仅在酵母的指数生长期结束时才开始释放其含量。通过使用缓释纽崔芬，第二次添加营养素是不必要的，其配方保证完全发酵和防止还原味。推荐用于压力罐中的发酵。

应用：提供酵母营养和预防还原味；在压力罐中进行的二次发酵的营养管理

用量：50–100克/百升，1千克袋装

250 – 500克/百升，5千克袋装

包装规格：1千克 – 5千克

感官提升

赛丽摩斯

富含甘露糖蛋白的酵母衍生物，用于改善起泡酒的起泡性能。当在第二次发酵期间使用时，它改善了低发泡潜力或者在酒泥上成熟时间有限的那些葡萄酒中的气泡持久性。适用于Charmat和传统方法，它还可以改善葡萄酒的口感。

应用：改善起泡性能；提高感官品质；罐式二次发酵；瓶内二次发酵
用量：10–30克/百升
包装规格：1千克

丹诺细腻

一款由缩合单宁制成的，改善起泡酒的协调感和香气品质的产品。在第二次发酵过程中使用时，丹诺细腻可以减少用不完全成熟的葡萄酿造的基酒中的草本香气。

应用：去除草本气息
用量：3–10克/百升
包装规格：1千克

	清新感、果香、现代	陈酿、经典、复杂
酵母水果乐泡	●	
酵母乐泡	●	●
香槟香气纽崔芬	●	
香槟纽崔芬		●
起泡酒澄清剂一号	●	●
起泡酒澄清剂二号	●	
丹诺细腻	●	
丹诺风格	●	
丹诺风格	●	●

丹诺风格

橡木单宁，香气中性，质感非常柔顺，只会影响一点点葡萄酒的结构。它用于限制传统或Charmat方法在第二次发酵过程中硫化物的形成。

应用：防止二次发酵过程中的还原味
用量：1–10克/百升
包装规格：1千克

	传统法	罐式法
酵母水果乐泡	●	●●●
酵母乐泡	●●●	●●●
香槟香气纽崔芬	●	●●●
香槟纽崔芬	●●●	●●●
起泡酒澄清剂一号	●●●	●●●
起泡酒澄清剂二号	●●●	●●●
赛丽摩斯	●	●●●
丹诺细腻	●	●●●
丹诺风格	●	●●●



酒厂小工具

enartis

抗酒花漂片

含有异硫氰酸烯丙酯（芥末精华）的产品，由食品级石蜡支撑。它可以防止在没有完全满罐的罐和桶的表面上酒花酵母的生长。

应用：防止酒花酵母败坏

包装：有三种尺寸可供选择：Antiflor Damigiane适用于20至200升的容器；Antiflor Fusti适用于200至5000升的容器；Antiflor Vasche适用于大型罐或容器

橡木桶修补膏

橡木桶修补膏是一种坚硬的糊状物，无味且不渗透，含有超纯油性物质和粘性粉末。该产品的糊状质地使其特别适用于密封桶门，确保完美密封。

包装：0.5千克

硫磺片

用于橡木桶消毒的硫磺片。

应用：橡木桶消毒

用量：每张片提供约 12克SO₂

包装规格：1千克

笔记

A large rectangular notepad with rounded corners, featuring a light gray border. The interior is white and filled with horizontal dashed lines, providing a guide for writing. The notepad is positioned on a light gray background.

笔记



Inspiring innovation.



www.enartis.com

英纳帝斯中国
北京市东城区东四南大街演乐胡同100号演乐商务楼320室
Phone : 400-992-3959 – enartis.china@enartis.com