enartis

低硫或无硫酿酒方案

应对气候变化带来的挑战和市场对无过敏原酿造方案的需求

二氧化硫（SO_2）是目前最常用于保存、保护和稳定葡萄酒的添加剂，因为它同时具有抗氧化、抗氧化酶和抑菌活性。
然而市场对无过敏原葡萄酒的需求的不断增加，加上气候变化带来的挑战，致使酿酒师们开始寻找更可持续的替代品，以实现相同的葡萄酒品质和保质期。另一方面，发酵汁和葡萄酒中pH值的增加也使得SO_2的有效性降低，这意味着需要添加更高剂量的SO_2才能获得相同的效果，有时甚至可以达到不可思议的水平。

不受葡萄酒pH值影响的SO_2高效替代品

1 活性壳聚糖

预防和去除不良微生物，限制化学和酶促氧化反应，以及诸多其他好处。

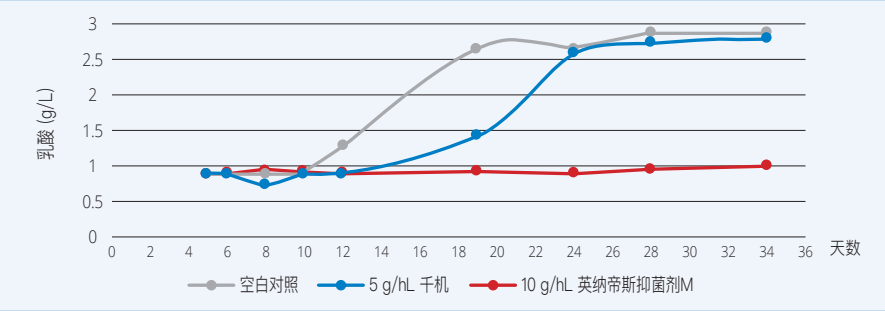
2 特定单宁

防止酚类化合物氧化，从而防止褐变和芳香化合物的损失。亦可通过使用有抑菌作用的单宁来抑制微生物生长，从而增强对葡萄酒的微生物保护。

3 精选下胶剂

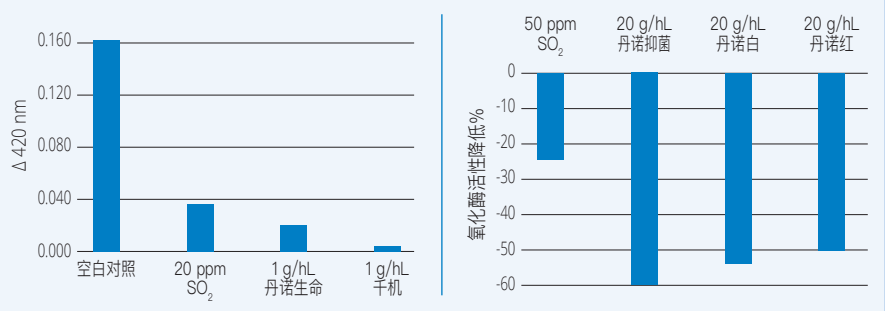
减少氧化反应的催化剂（铜和铁等金属离子）和底物（可氧化多酚），预防和处理装瓶后可能发生的变化。

抑菌和杀菌活性

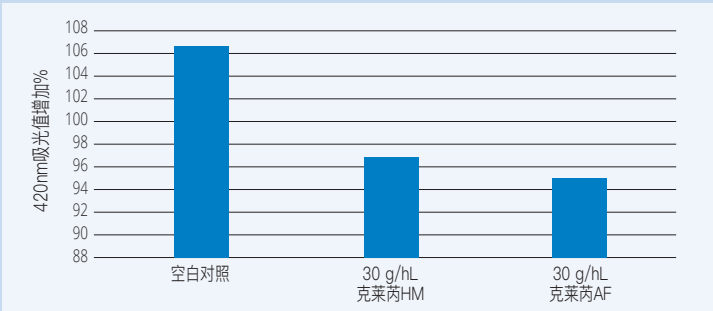


活性壳聚糖（英纳帝斯抑菌剂M）和精选技术单宁的混合物（千机）为控制葡萄酒中的微生物提供了解决方案。无论葡萄酒是具有高pH值、低分子SO_2含量，亦或高抗性的酒酒球菌（苹乳发酵）菌株，这种策略都能有效抑制葡萄酒中微生物的生长繁殖。

抗氧化和抗氧化酶活性



使用具有高抗氧化活性的特定单宁，可防止由于儿茶素含量高、二氧化硫含量低和/或过度暴露于氧气中而具有高氧化风险的葡萄酒中可能发生的颜色降解。而为了获得与这些特定单宁相同的漆酶抑制效果，将需要添加大量的SO_2。



精选的下胶剂将有助于对那些含有高重金属含量、潜在可氧化多酚和/或过度暴露在空气中的葡萄酒进行抗氧化保护。

低硫或无硫酿酒方案

低硫或无硫酿酒方案

英纳帝斯无硫酿酒方案酿造的葡萄酒在发酵后表现出良好的品质特征，增强的香气浓度和复杂度，良好的口感和结构感，并且没有缺陷。

酿酒阶段		推荐用量	白和桃红葡萄酒	红葡萄酒
葡萄接收/除梗破碎		10–20 g/100 kg	复合抗氧化剂AST	
		15 g/100 kg	丹诺白/丹诺香气	丹诺红/丹诺卡勒
		5–10 g/100 kg	英纳帝斯抑菌剂M (混合接种时的建议：在MLF完成后添加英纳帝斯抑菌剂 M)	
压榨/浸渍		2 g/100 kg	芳香果胶酶MP	果胶酶增强卡勒
果汁澄清		2 g/hL	果胶酶RS	
		15–20 g/hL	普朗提斯AF/普朗提斯AF–Q	
		20–40 g/hL	移除金属离子： 克莱芮HM	
		40–80 g/hL	移除酚类： 克莱芮AF	
入罐		5 g/hL	丹诺生命	
酵母 (精选低硫酵母)		20 g/hL	酵母ES181/Q9	酵母ES454/ES488
酵母营养剂	酵母接种	20 g/hL	增加香气：增强香气纽崔芬 尊重品种特性：奥特纽崔芬	
	1/3 AF	20 g/hL	高级纽崔芬/特别纽崔芬	
	2/3 AF	20 g/hL	动力纽崔芬	
酒精发酵结束后		酒渣分离		
		1–2 g/hL	丹诺生命	
		10–20 g/hL	英纳帝斯抑菌剂M	
			在酒精发酵完成15天后调整SO_2含量，以避免H_2S和乙醛的形成。	
		1–3 g/hL	千机	
装瓶前		20–50 g/hL	赛特苏RH	

适用于无硫葡萄酒生产的方案（红色文本为低硫方案）。

抗氧化酶活性	抗氧化活性	抑菌活性
	克莱芮HM 克莱芮AF 丹诺生命 赢可多橡木粉 SLI	
丹诺抑菌 丹诺红 丹诺白		
	千机 赛特苏rH	
英纳帝斯抑菌剂M		

了解更多详情

enartis

Inspiring innovation.

英纳帝斯中国
北京市东城区东四南大街演乐胡同100号
2号楼320室
Tel: +86 400 992 3959
enartis.china@enartis.com
www.enartis.com