

2025年 LAFFORT社製 ワイン醸造発酵資材カタログリスト

ページ	商品番号	商品リスト
A 1~22	-	酵母
B 101~103	-	MLF乳酸菌
C 201~213	-	発酵栄養源
D 301~305	-	酵素
E 401~413	-	清澄剤、硫黄資材(サルファーリング)
F 501~503	-	ろ紙
G 601~621	-	オーク材

2025年3月時点：今期の資材価格について

2025年のLAFFORT社資材は前年同様の価格を維持する方向であります。

急激な為替変動などが発生し価格改定の必要がある場合は

速やかに弊社WEBサイト及びfacebookなどでご連絡致します。

* 弊社Facebookは「<https://www.facebook.com/mothervines/>」になります。

重要

- 恐れ入りますが以下の商品は終売とさせて頂きます。
酵母「RB4、F83、F33、ROSE」
乳酸菌「B7 Direct 2.5g(250L用)」
栄養助剤「TURBICEL」
清澄剤「VINIVLAR P」
* B7 Direct 25g(2.5KL用)は継続して取り扱って参ります。
- 酵母「ALPHA」及び乳酸菌の発送は“**冷蔵**”となっております。
届きましたら
酵母「ALPHA」は“**冷蔵**”庫へ保管をお願い致します。
乳酸菌は“**冷凍**”庫へ保管をお願い致します。

更新情報

- 新製品を追加いたしました。
酵母 EDEN
清澄剤 OENOFINE REDY
清澄剤 OENOLES
オーク材 SOFT (CHIPS)

◆別紙（ホームページ参照）

- * 【2020年更新】見込みアルコール度数による添加栄養源換算表
- * YAN測定方法手順（フォルモール法/制限有）



LAFFORT

l'œnologie par nature

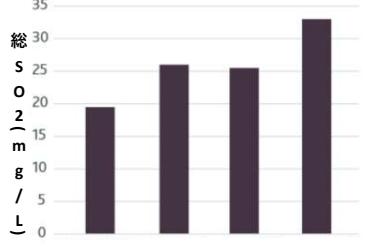


MOTHER VINES & Co.,Ltd.

YEASTS 一覧

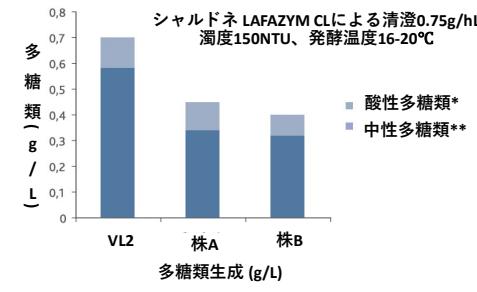
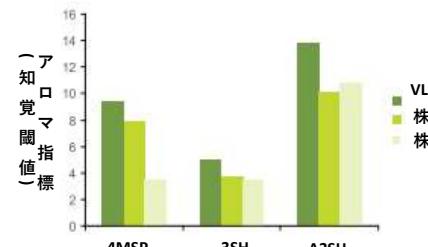
	酵母	Alc.耐性 (%v/v)	窒素要求量	最適発酵 温度°C	発酵 速度	特徴
全ワイン	ALPHA	10.0%	中	12 - 26	遅い	複雑さ・ボリューム
	XAROM	15.0%	高	14 - 30	速い	発酵アロマ
	KLIMA	16.0%	高	14 - 30	普通	品種特性・リンゴ酸生産
	SPARK	17.0%	低	10 - 32	速い	ニュートラル
赤ワイン	FX10	16.0%	低	20 - 35	普通	ニュートラル・多糖類生産
	RX60	16.5%	中 - 高	20 - 30	普通	アロマティック
	X-PURE	16.0%	中	15 - 30	普通	グリーンフレーバの抑制・ 果実味・口あたり
	F15	16.0%	中	20 - 32	速い	果実味・口あたり
	RB2	15.0%	低	20 - 32	普通	品種特性・色の吸着少
	EDEN	15.5%	高	20 - 30	普通	果実味・ボリューム チオールをリリース
白ワイン ロゼワイン	XORIGIN	15.5%	低	14 - 22	速い	品種特性・多糖類生産
	X5	16.0%	中 - 高	13 <	速い	品種特性・エステル香
	X16	16.0%	低	12 <	速い	エステル香
	VL1	14.5%	高	16 - 20	普通	テルペンをリリース
	VL2	15.5%	低	14 - 20	普通	品種特性・多糖類生産
	VL3	14.5%	高	15 - 21	普通	チオールをリリース 口あたり
	ST	15.0%	高	14 - 20	普通	高糖度耐性
	DELTA	15.0%	高	14 - 22	普通	品種特性 チオールをリリース
	CX9	16.0%	中	14 - 22	普通	品種特性, ボリューム
全ワイン	CEREVISIAE	13.5%	低	20 - 30	速い	果実味
白・甘口	BO213	18.0%	低	10 - 32	速い	ニュートラル 発酵のリストア

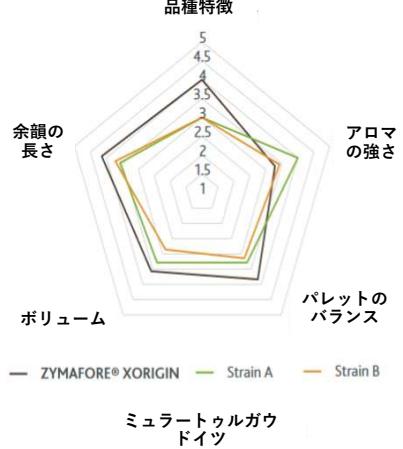
* アルコール耐性は窒素組成 温度などに影響されます

Zymaflore Series 乾燥酵母 : 500g															
1 FX10		推薦品種 : メルロー、カベルネ・ソーヴィニヨン、マスカット・ベーリーA、カベルネ・フラン、シラー、バルベーラなど -シルキーなタンニン、長期熟成、エレガントプレミアムワイン・グラニクリュスタイルのワイン醸造に最適- 困難な発酵条件にも順応し、高いタンニン濃度でも多糖類との組み合わせによりシルキーな口当たりに貢献する。 推奨ワインスタイル ・パワフルでタンニンが強く、口あたりのシルキーなワイン ・長期熟成を意図するワイン アロマ特性 ・黒系果実の品種香およびテロワールを尊重（発酵アロマ生産低） ・グリーンの知覚特徴をマスク（カバーリング）する 発酵特性 ・アルコール耐性 : 16.0% ・至適発酵温度 : 20-35°C ・窒素要求率 : 低 ・H2S生産 : 低 ・発酵速度 : 中 添加量 : 150-300ppm 酵母復水時推奨栄養源 : Superstart/Superstart Rouge													
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORY</th><th>ZYMAFLORE FX10</th><th>CONTROL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POLYSACCHARIDES (mg/L)</td><td>440</td><td>416</td></tr> <tr> <td>GELATIN INDEX (Tannin reactivity)</td><td>51</td><td>62</td></tr> <tr> <td>ASTRINGENCY INDEX (Astringency appreciation on tasting)</td><td>5.2</td><td>6.2</td></tr> </tbody> </table>	CATEGORY	ZYMAFLORE FX10	CONTROL	POLYSACCHARIDES (mg/L)	440	416	GELATIN INDEX (Tannin reactivity)	51	62	ASTRINGENCY INDEX (Astringency appreciation on tasting)	5.2	6.2
CATEGORY	ZYMAFLORE FX10	CONTROL													
POLYSACCHARIDES (mg/L)	440	416													
GELATIN INDEX (Tannin reactivity)	51	62													
ASTRINGENCY INDEX (Astringency appreciation on tasting)	5.2	6.2													
2 RX60		推薦品種 : メルロー、マスカット・ベーリーA、シラー、サンジョヴェーゼ、ジンファンデル、フルーツアロマ系品種など -フルーティー、スパイシーなモダン・アロマティック・ワインスタイル- 非常に優れたアロマを生成し、困難な発酵条件でも順応する全赤ワイン対応酵母。 推奨ワインスタイル ・フルーティー、スパイシーなワイン ・非常にアロマティック、クリーン、バランスがとれ、滑らかな口当たりを求めるワイン 発酵特性 ・アルコール耐性 : 16.5% ・至適発酵温度 : 20-30°C ・窒素要求率 : 中-高 ・H2S生産 : 低 ・発酵速度 : 中 * Zymaflore RX60と酵素Lafase Fruitの使用による効果 : マセレーションの代替 Zymaflore RX60は、フルーティー且つ色の濃いワインを生産するために、酵素LafaseFruitと一緒に使用する事を推奨します。 この酵母菌種は、色素の吸着が低く、品種特徴の表現を高めます。 酵素は、色素を抽出し（MLF後でさえ増加）、より柔らかなタンニンを増加させます（MLF後、重合度が高い）。 Lafase FruitとRX60との組み合わせは、cold soakの代替になり、微生物汚染のリスクを回避することもできます。 添加量 : 150-300ppm 酵母復水時推奨栄養源 : Superstart/Superstart Rouge													
			 <table border="1"> <caption>醸酵終了期での総SO2濃度 メルロー-2014 (15.5%vol, pH3.50)</caption> <thead> <tr> <th>酵母</th><th>SO2濃度 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XPURE</td><td>~20</td> </tr> <tr> <td>酵母A*</td><td>~25</td> </tr> <tr> <td>酵母B**</td><td>~25</td> </tr> <tr> <td>酵母C***</td><td>~32</td> </tr> </tbody> </table> <p>*酵母A : 赤ワイン向け市販酵母 **酵母B : SO2とH2Sが低生成量の市販酵母 ***酵母C : H2Sが低生成量と訴求している市販酵母</p>	酵母	SO2濃度 (mg/L)	XPURE	~20	酵母A*	~25	酵母B**	~25	酵母C***	~32		
酵母	SO2濃度 (mg/L)														
XPURE	~20														
酵母A*	~25														
酵母B**	~25														
酵母C***	~32														
3 X-PURE		推薦品種 : カベルネ・ソーヴィニヨン、カベルネ・フラン、メルロー、シラー、サンジョベーゼ -グリーンキャラクター（植物/野菜の香り）を抑え、黒系果実の風味をピュアに表現する- フレッシュな香りを引き立て、スムースな口当たりをワインに与える 推奨ワインスタイル ・グリーンキャラクターを抑え、果実香をしっかり表現したいワイン アロマ特性 ・ブラックフルーツの香り 発酵特性 ・アルコール耐性 : 16.0% ・至適発酵温度 : 15-30°C ・窒素要求率 : 中 ・H2S/SO2生産 : 低 ・揮発酸生産 : 中 ・発酵速度 : 普 添加量 : 150-300ppm 酵母復水時推奨栄養源 : Superstart/Superstart Rouge													

4	F15	<p>推奨品種： メルロー、カベルネ・ソーヴィニヨン、シラー、パレベーラ、グルナッシュ、ジンファンデル他全ての赤品種</p> <p>-味覚ボリューム感があり、品種の特性を高く表現するフルーティーなワイン- グリセリン生産性が高く、バランスの取れたボリュームのあるワインに仕上げる。</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボルドー系品種に適し、丸く、フルボディのワイン ・品種表現のフルーティーなワイン ・長期熟成のワインにも向く <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・黒系果実のチェリー・ブラックベリーなどの複雑な香りを放つ <p>発酵特性</p> <table border="0"> <tr> <td>・アルコール耐性 : 16.0%</td><td>その他特性</td></tr> <tr> <td>・至適発酵温度 : 20-32°C</td><td>・高いグリセリン生産</td></tr> <tr> <td>・窒素要求率 : 中</td><td></td></tr> <tr> <td>・H2S/揮発酸生産 : 低</td><td></td></tr> <tr> <td>・発酵速度 : 速</td><td></td></tr> </table> <p>添加量 : 150-300ppm</p> <p>酵母復水時推奨栄養源 : Superstart/Superstart Rouge</p>	・アルコール耐性 : 16.0%	その他特性	・至適発酵温度 : 20-32°C	・高いグリセリン生産	・窒素要求率 : 中		・H2S/揮発酸生産 : 低		・発酵速度 : 速	
・アルコール耐性 : 16.0%	その他特性											
・至適発酵温度 : 20-32°C	・高いグリセリン生産											
・窒素要求率 : 中												
・H2S/揮発酸生産 : 低												
・発酵速度 : 速												
RB2	<p>推奨品種： ピノ・ノワール、レンベルガー、メルロー、ガメイ、ネッビオーロなど</p> <p>-ピノ・ノワールの品種特性を表現し、フルーティーでエレガントなワイン。ブルゴーニュのブドウ品種向けに選抜された菌株-</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フルーティーかつエレガントなワイン <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピノ・ノワールの品種特性（チェリー・キイチゴ香含）を強化する <p>発酵特性</p> <table border="0"> <tr> <td>・アルコール耐性 : 15.0%</td> <td>その他特性</td> </tr> <tr> <td>・至適発酵温度 : 20-32°C</td> <td>・色素吸着が低い</td> </tr> <tr> <td>・窒素要求率 : 低</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・H2S/揮発酸生産 : 低</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・発酵速度 : 中</td> <td></td> </tr> </table> <p>添加量 : 150-300ppm</p> <p>酵母復水時推奨栄養源 : Superstart/Superstart Rouge</p>	・アルコール耐性 : 15.0%	その他特性	・至適発酵温度 : 20-32°C	・色素吸着が低い	・窒素要求率 : 低		・H2S/揮発酸生産 : 低		・発酵速度 : 中		
・アルコール耐性 : 15.0%	その他特性											
・至適発酵温度 : 20-32°C	・色素吸着が低い											
・窒素要求率 : 低												
・H2S/揮発酸生産 : 低												
・発酵速度 : 中												
5	EDEN	<p>推奨品種： シラー、メルロー、ピノ・ノワール</p> <p>-爽やかな胡椒の香り、冷涼地の赤で感じられるハーブなどを強調し、赤系及び黒系の果実風味豊かなスタイルに貢献する- 果実風味、スパイス香、ブーケの表現力を高め、複雑かつユニークなワインに繋がる</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・口当たりしなやかで複雑、バランスの取れたワイン <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チオールアロマ（4MSP,3SH,3SHA）のリリースが高い ・ペッパーなどのスパイス香 <p>発酵特性</p> <table border="0"> <tr> <td>・アルコール耐性 : 15.5%</td> <td>その他特性</td> </tr> <tr> <td>・至適発酵温度 : 20-30°C</td> <td>・高い発酵力で誘導期が短い</td> </tr> <tr> <td>・窒素要求率 : 高</td> <td>・ボリューム感や余韻の向上に貢献する</td> </tr> <tr> <td>・SO2/H2S/揮発酸生産 : 低</td> <td></td> </tr> </table> <p>添加量 : 200-300ppm</p> <p>酵母復水時推奨栄養源 : Superstart/Superstart Rouge</p>	・アルコール耐性 : 15.5%	その他特性	・至適発酵温度 : 20-30°C	・高い発酵力で誘導期が短い	・窒素要求率 : 高	・ボリューム感や余韻の向上に貢献する	・SO2/H2S/揮発酸生産 : 低			
・アルコール耐性 : 15.5%	その他特性											
・至適発酵温度 : 20-30°C	・高い発酵力で誘導期が短い											
・窒素要求率 : 高	・ボリューム感や余韻の向上に貢献する											
・SO2/H2S/揮発酸生産 : 低												
	<p>シラー、フランス、2023 15%ABV、pH3.8</p> <p>オールは果実味とスパイシーさを引き立てる</p>											

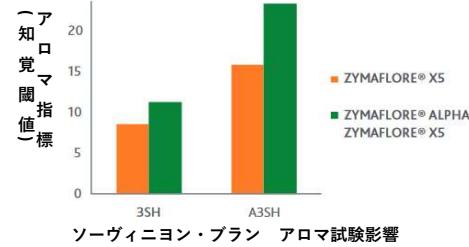
7	X5	<p>推奨品種： ソーヴィニヨン・ブラン、ピノ・グリ、リースリング、ゲヴェルツトラミネールなど</p> <p>-エレガントで品種アロマを最大限に引き出すモダンスタイルワイン ポルドー大学と共同で胞子融合法により開発-</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> アロマ強度の高いワイン 品種特性、発酵性アロマ（柑橘、トロピカルフルーツ）の高いワイン <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 品種のチオールアロマ(4MSP,3SH,3SHA)と発酵アロマ(IA,PEA,PE)のバランスの取れた香りを生産 <p>4MSP,3SH,3SHAつけ香・シトラス・トロピカルフルーツ(特に4MSP) IA(バナナ/酢酸イソアミル), PEA(フルーツ・はちみつ/フェニル酢酸エチル), PE(バラ/フェネチルアルコール)</p> <ul style="list-style-type: none"> 品種/発酵アロマともにバランスよく発現。特に品種アロマが強い <p>発酵特性</p> <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性：16.0% 至適発酵温度：13°C< 窒素要求率：中-高 低濁度耐性：<50NTU H2S/揮発酸生産：低 <p>その他特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 困難な発酵条件（低濁度・低温・高アルコール）に対しても順応します。 果汁温度8-10°Cでの植菌が可能（復水順応手順を遵守） <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>
	X16	<p>推奨品種： 甲州、シャルドネ、ピノ・グリ、リースリング、バッカス、ケルナー、ゲヴェルツトラミネール、竜眼など</p> <p>-繊細でクリーン、且つ優れた発酵アロマのモダンスタイルワイン</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> アロマティックワイン シャルドネのタンク内発酵。 <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 発酵能力が極めて高く、優れたエステルアロマ(AA/酢酸アミル、EPA/フェニル酢酸エチル、PE/フェネチルアルコール)を生産する。 AA(バナナ/酢酸アミル), PEA(フルーツ・はちみつ/フェニル酢酸エチル), PE(バラ/フェネチルアルコール) ⇒白桃、黄色果実 Pof (-) (ビニルフェノールの形成をしない)であり、繊細、クリーンなワインを生成します。 <p>発酵特性</p> <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性：16.0% 至適発酵温度：12°C< 窒素要求率：低 発酵能力：高 H2S/揮発酸生産：低 <p>その他特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 困難な発酵条件に対しても順応します。 (低濁度・低温・高アルコール) <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>
8	X16	<p>推奨品種： 甲州、シャルドネ、ピノ・グリ、リースリング、バッカス、ケルナー、ゲヴェルツトラミネール、竜眼など</p> <p>-繊細でクリーン、且つ優れた発酵アロマのモダンスタイルワイン</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> アロマティックワイン シャルドネのタンク内発酵。 <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 発酵能力が極めて高く、優れたエステルアロマ(AA/酢酸アミル、EPA/フェニル酢酸エチル、PE/フェネチルアルコール)を生産する。 AA(バナナ/酢酸アミル), PEA(フルーツ・はちみつ/フェニル酢酸エチル), PE(バラ/フェネチルアルコール) ⇒白桃、黄色果実 Pof (-) (ビニルフェノールの形成をしない)であり、繊細、クリーンなワインを生成します。 <p>発酵特性</p> <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性：16.0% 至適発酵温度：12°C< 窒素要求率：低 発酵能力：高 H2S/揮発酸生産：低 <p>その他特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 困難な発酵条件に対しても順応します。 (低濁度・低温・高アルコール) <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>
	DELTA	<p>チオールアロマを活かしたアロマティックワインへの使用を推奨： ソーヴィニヨン・ブラン、チオールを活かしたロゼワイン</p> <p>-より複雑性のある香りと、エレガンスを強調したアロマティックな品種特徴を高く表現する選抜酵母-</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> * 複雑性【香り・味覚】 <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 3SH、3SHAを表現する高い能力を保持する。 4MSP（トマトの葉、ツゲの香り）の生産が低い 3SH/グレープフルーツ、3SHA/パッションフルーツ、マンゴー、ライチ <p>発酵特性</p> <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性：15.0% 至適発酵温度：14-22°C 窒素要求率：高 濁度：>150NTUで管理 <p>その他特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 硫化化合物生成：低 誘導期短い <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>

	VL1	推奨品種： 甲州、シャルドネ、リースリング、ナイアガラ、ゲヴェルツトラミネール、バッカス、ミュラー・トゥルガウなど -フローラルなテルベンをリリースし、エレガント、且つ上品なワイン-								
10		推奨ワインスタイル <ul style="list-style-type: none">エレガントな白ワイン（プレミアムなシャルドネなど）シユール・リーを行なうワイン（シャルドネなど）テルベン系品種（マスカット、リースリング、ゲヴェルツトラミネールなど） アロマ特性 <ul style="list-style-type: none">テルベン系の品種アロマを発現（β-グルコシダーゼ活性）Pof (-)（ビニルフェノールの形成をしない） 発酵特性 <table><tr><td>・アルコール耐性：14.5%</td><td>その他の特性</td></tr><tr><td>・至適発酵温度：16-20°C</td><td>・シユール・リーに適する</td></tr><tr><td>・窒素要求率：高</td><td>・低発泡性</td></tr><tr><td>・H2S/揮発酸生産：低</td><td></td></tr></table> 添加量： 200-300ppm 包装： 500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc	・アルコール耐性：14.5%	その他の特性	・至適発酵温度：16-20°C	・シユール・リーに適する	・窒素要求率：高	・低発泡性	・H2S/揮発酸生産：低	
・アルコール耐性：14.5%	その他の特性									
・至適発酵温度：16-20°C	・シユール・リーに適する									
・窒素要求率：高	・低発泡性									
・H2S/揮発酸生産：低										
	VL2	推奨品種： 甲州、シャルドネ、リースリング、ヴィオニエ、セミヨン、レイトハーベストなど -味覚ボリュームと白品種特性を高める樽発酵用ワイン ブルゴーニュの畑から選抜された菌株- ブドウ品種とテロワールの特徴を（シャルドネ、ヴィオニエ・セミヨン）表現しながら、味覚に厚みを出し複雑な味に仕上げる。								
11		推奨ワインスタイル 樽の醸造に最適で、エレガントなプレミアム白ワイン（繊細かつクリーン） アロマ特性 <ul style="list-style-type: none">品種香とテロワールの特徴を尊重するPof (-)（ビニルフェノールの形成をしない） 発酵特性 <table><tr><td>・アルコール耐性：15.5%</td><td>その他の特性</td></tr><tr><td>・至適発酵温度：14-20°C</td><td>・多糖類の生産性が高い</td></tr><tr><td>・窒素要求率：低</td><td>・シユール・リーに適する</td></tr><tr><td>・H2S/揮発酸生産：低</td><td></td></tr></table>  添加量： 200-300ppm 包装： 500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc	・アルコール耐性：15.5%	その他の特性	・至適発酵温度：14-20°C	・多糖類の生産性が高い	・窒素要求率：低	・シユール・リーに適する	・H2S/揮発酸生産：低	
・アルコール耐性：15.5%	その他の特性									
・至適発酵温度：14-20°C	・多糖類の生産性が高い									
・窒素要求率：低	・シユール・リーに適する									
・H2S/揮発酸生産：低										
	VL3	推奨品種： ソーヴィニヨン・ブラン、ブティ・マンサン、ゲヴェルツトラミネール、リースリング、ピノ・グリなど -揮発性チオールアロマ (4MSP,3SH,3SHA)の強い香りを放つワイン-								
12		推奨ワインスタイル <ul style="list-style-type: none">ソーヴィニヨン・ブランなどのチオール・アロマを持つ品種のアロマティックワイン上品かつエレガントなワイン、熟成向けのワインにも適する アロマ特性 <ul style="list-style-type: none">マスト中の前駆物質からソーヴィニヨン・ブランなどの品種アロマ(4MSP,3SH,3SHA)を表現するのに優れている。 ※4MSP/つげ香, 3SH/シトラス, 3SHA/トロピカルフルーツ) 発酵特性 <table><tr><td>・アルコール耐性：14.5%</td><td>その他の特性</td></tr><tr><td>・至適発酵温度：15-21°C</td><td>口当たりを向上させる</td></tr><tr><td>・窒素要求率：高</td><td></td></tr><tr><td>・H2S/揮発酸生産：低</td><td></td></tr></table>  添加量： 200-300ppm 包装： 500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc	・アルコール耐性：14.5%	その他の特性	・至適発酵温度：15-21°C	口当たりを向上させる	・窒素要求率：高		・H2S/揮発酸生産：低	
・アルコール耐性：14.5%	その他の特性									
・至適発酵温度：15-21°C	口当たりを向上させる									
・窒素要求率：高										
・H2S/揮発酸生産：低										

	CX9	高品質シャルドネのための酵母 推奨品種：シャルドネ、甲州												
13		<p>-シャルドネのためにCH9との交配により開発された酵母-</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> この酵母から醸造されたワインは、クリーミーでスムースな口当たりを持つ シユール・リーに適する(樽/ステンレスタンク問わず) <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> レモンの皮、ローストアーモンド、フレッシュヘーゼルナッツのアロマを引き出す Pof (-) (ビニルフェノールの形成をしない) <p>発酵特性</p> <table border="0"> <tr> <td>・アルコール耐性：16%</td> <td>その他特性</td> </tr> <tr> <td>・至適発酵温度：14-22℃</td> <td>・結合型亜硫酸の生産が非常に少ない</td> </tr> <tr> <td>・窒素要求率：中</td> <td>・誘導期短い</td> </tr> </table> <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>	・アルコール耐性：16%	その他特性	・至適発酵温度：14-22℃	・結合型亜硫酸の生産が非常に少ない	・窒素要求率：中	・誘導期短い						
・アルコール耐性：16%	その他特性													
・至適発酵温度：14-22℃	・結合型亜硫酸の生産が非常に少ない													
・窒素要求率：中	・誘導期短い													
14	XORIGIN	<p>推奨品種： シャルドネ、ピノ・グリ、ヴィオニエ、リースリング、ミュラー・トゥルガウなど</p> <p>-白ワインのフレッシュな果実風味とボリューム感向上を付与。バランスの良いワインを目指す際に適している</p> <p>口当たり、余韻、全体のバランスを整える</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <p>*冷涼地の白ワイン</p> <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 品種特徴を尊重し、白のフレッシュなアロマ(レモン、ライムなど)を引き出す Pof (-) (ビニルフェノールの形成をしない) <p>発酵特性</p> <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性：15.5% 至適発酵温度：14-22℃ 窒素要求率：低 亜硫酸/H2S/揮発酸生産：低 <p>その他特性</p> <ul style="list-style-type: none"> 多糖類の生産量が高い (ボリューム感を高める) 誘導期短く、速度も速い <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p> 												
15	ST(Sauternes)	<p>推奨品種及びワインスタイル： レイトハーベスト、アイスワイン、リースリング、ゲヴェルツトラミネール、ヴィオニエなど</p> <p>-白スイート・ドライワイン・糖と発酵管理を必要とするワインに適する ソーテルヌの畑から選抜された菌株-</p> <p>SO₂に敏感であるため、発酵停止管理がしやすい。 高い糖濃度に耐性がある。</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> レイトハーベストワイン 白スイートワイン (乾燥若しくは貴腐葡萄)、熟成を行う辛口白ワイン (シャルドネ、セミヨン、ヴィオニエ) <p>発酵特性</p> <table border="0"> <tr> <td>・アルコール耐性：15%</td> <td>その他特性</td> </tr> <tr> <td>・至適発酵温度：14-20℃</td> <td>・発酵アロマが低い</td> </tr> <tr> <td>・窒素要求率：高</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・硫化化合物(H2S含む)/揮発酸生産：低</td> <td></td> </tr> </table> <p>亜硫酸の使用に関して</p> <table border="1"> <tr> <td>果汁</td> <td>：通常の酵母と同様の添加量で問題ありません</td> </tr> <tr> <td>醸酵停止時</td> <td>：亜硫酸100ppm+冷却での停止を推奨します</td> </tr> </table> <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>	・アルコール耐性：15%	その他特性	・至適発酵温度：14-20℃	・発酵アロマが低い	・窒素要求率：高		・硫化化合物(H2S含む)/揮発酸生産：低		果汁	：通常の酵母と同様の添加量で問題ありません	醸酵停止時	：亜硫酸100ppm+冷却での停止を推奨します
・アルコール耐性：15%	その他特性													
・至適発酵温度：14-20℃	・発酵アロマが低い													
・窒素要求率：高														
・硫化化合物(H2S含む)/揮発酸生産：低														
果汁	：通常の酵母と同様の添加量で問題ありません													
醸酵停止時	：亜硫酸100ppm+冷却での停止を推奨します													

	XAROM	<p>推奨品種： ニュートラルな品種、アロマティックな発酵アロマを付与したい品種</p> <p>-非常に高い発酵アロマを生産する酵母(煮詰めた甘いアロマ、黄色果実、イチゴ、バナナアップルなど)- ボリューム感を向上し、長い余韻に貢献する</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニュートラル品種やアロマティック品種から生産する高い発酵アロマを有した白/ロゼ/赤ワインに適する <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常に高い発酵アロマ(特に酢酸イソアミル)を付与し、フルーティーなワインに仕上げる。 ・赤ワインの発酵に使用した場合、赤系果実を強く表現しフルーティーなワインとなる。 ・Pof (-) (ビニルフェノールの形成をしない) <p>発酵特性</p> <table> <tr> <td>・アルコール耐性：15.0%</td><td>その他特性</td></tr> <tr> <td>・至適発酵温度：14-30℃</td><td>・誘導期は若干長くなるが、それ以降は速い</td></tr> <tr> <td>・窒素要求率：高</td><td>・果汁温度8-13℃での植菌が可能(復水順応手順を遵守)</td></tr> <tr> <td>・揮発酸生産：低</td><td></td></tr> </table> <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc/Superstart Rouge</p>	・アルコール耐性：15.0%	その他特性	・至適発酵温度：14-30℃	・誘導期は若干長くなるが、それ以降は速い	・窒素要求率：高	・果汁温度8-13℃での植菌が可能(復水順応手順を遵守)	・揮発酸生産：低			
・アルコール耐性：15.0%	その他特性											
・至適発酵温度：14-30℃	・誘導期は若干長くなるが、それ以降は速い											
・窒素要求率：高	・果汁温度8-13℃での植菌が可能(復水順応手順を遵守)											
・揮発酸生産：低												
16	KLIMA	<p>推奨品種：赤、白、ロゼすべてのワイン。酵母のリンゴ酸生産により"酵母由来補酸作用"をもたらす</p> <p>-気象変動に対応するためにマーカー利用選抜と孢子融合の2つの技術を使用して開発された<i>S.cerevisiae</i> 酵母- リンゴ酸の爽やかな酸味をワインにもたらす リンゴ酸生産によりMLF後の乳酸濃度もまた上昇する。 発酵後のアルコール度数が通常の酵母と比較して最大0.5%低くなる</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・pHが高く酸の下がった原料から補酸無しでpHを下げ、酸味を高めたい <p>アロマ特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・品種特性と産地特徴を尊重したフレッシュなアロマに貢献 <p>発酵特性</p> <table> <tr> <td>・アルコール耐性：16.0%</td> <td>その他特性</td> </tr> <tr> <td>・至適発酵温度：14-30℃</td> <td>・誘導期短い</td> </tr> <tr> <td>・窒素要求率：高</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・亜硫酸/揮発酸生産：低</td> <td></td> </tr> </table> <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc/Superstart Rouge</p>	・アルコール耐性：16.0%	その他特性	・至適発酵温度：14-30℃	・誘導期短い	・窒素要求率：高		・亜硫酸/揮発酸生産：低			
・アルコール耐性：16.0%	その他特性											
・至適発酵温度：14-30℃	・誘導期短い											
・窒素要求率：高												
・亜硫酸/揮発酸生産：低												
17	SPARK	<p>推奨品種：瓶内二次発酵用酵母、タンク内二次発酵用酵母、スパークリングワインのベースワイン、フルーツワイン、白ワイン全般</p> <p>-スタイル白ワインの発酵：スパークリングワインの瓶内二次発酵：発酵のリスタートのために- ・フルクトース(果糖)を発酵する優れた能力 ・困難なコンディションの白・赤の発酵でも健全な発酵に役立つ</p> <p>推奨ワインスタイル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スパークリングワインのための二次発酵、発酵のリスタートに適する。 ・シユール・リーに適する ・赤のスタイルワイン発酵にも向く <p>発酵特性</p> <table> <tr> <td>・アルコール耐性：<17%</td> <td>その他特性</td> </tr> <tr> <td>・至適発酵温度：10-32℃</td> <td>・SO2耐性/アルコール耐性が高い</td> </tr> <tr> <td>・窒素要求率：低</td> <td>・誘導期が短く、良好な発酵速度</td> </tr> <tr> <td>・H2S生産：低</td> <td>・気泡性：中</td> </tr> <tr> <td>・揮発酸生産：中</td> <td></td> </tr> </table> <p>添加量：200-300ppm 包装：500g 酵母復水時推奨栄養源：Superstart/Superstart Blanc</p>	・アルコール耐性：<17%	その他特性	・至適発酵温度：10-32℃	・SO2耐性/アルコール耐性が高い	・窒素要求率：低	・誘導期が短く、良好な発酵速度	・H2S生産：低	・気泡性：中	・揮発酸生産：中	
・アルコール耐性：<17%	その他特性											
・至適発酵温度：10-32℃	・SO2耐性/アルコール耐性が高い											
・窒素要求率：低	・誘導期が短く、良好な発酵速度											
・H2S生産：低	・気泡性：中											
・揮発酸生産：中												

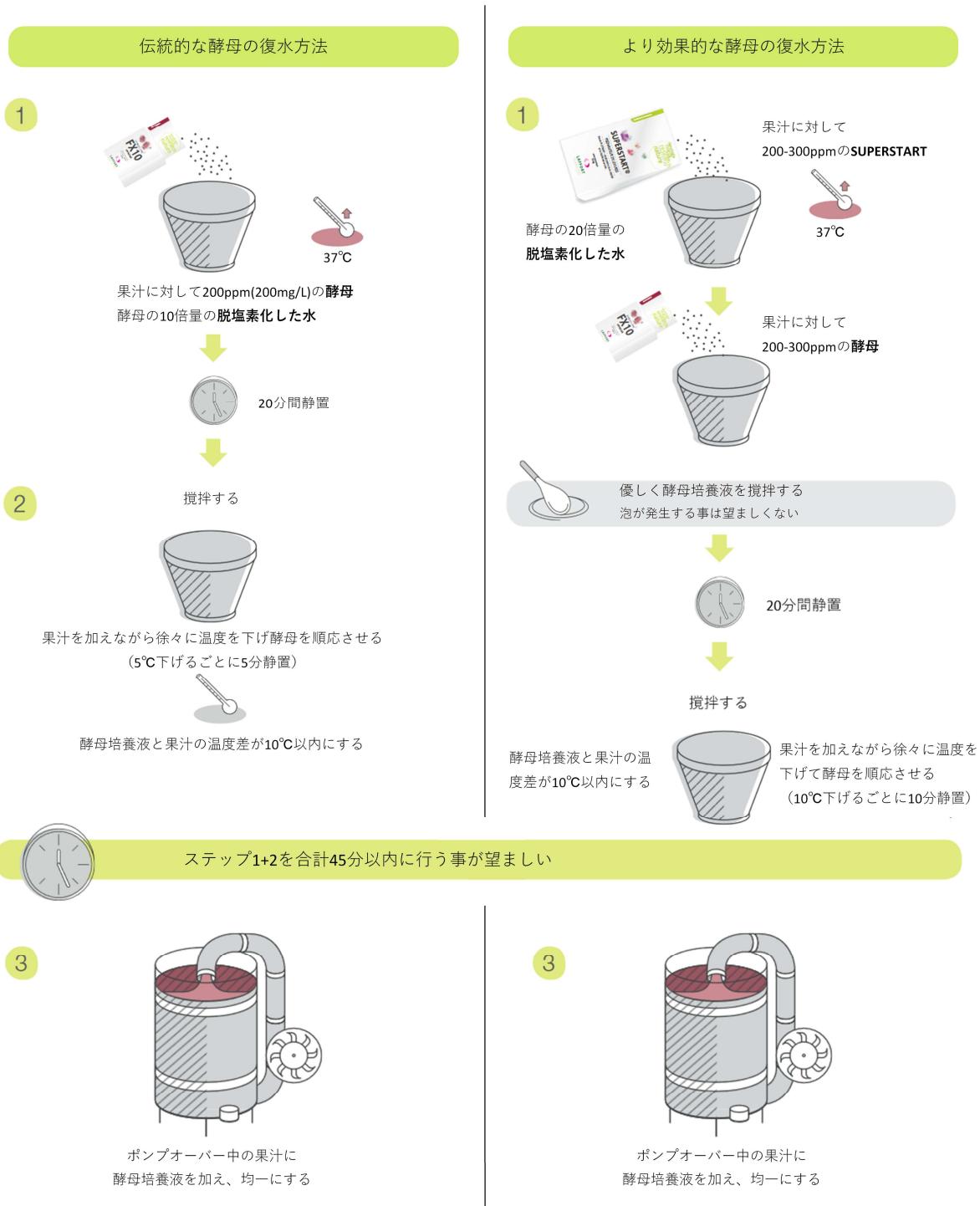
Non-Saccharomyces酵母を使用・特殊ブレミアワイン用として分類 SO2削減

19	ALPHA 	全てのワインに使用可能：赤白兼用海外でブレミアムワイン用に実績多数、 -テロワール選抜によるTorulaspora delbrueckii 菌種- <i>S.cerevisiae</i> と組み合わせて使用する NON <i>Saccharomyces</i> (ノンサッカロミセス) Zymaflore Alpha添加後、ドライ:24-72時間後、スイート:5-10時間後に <i>S.cerevisiae</i> を添加する <i>S.cerevisiae</i> は以下推奨 ドライ : XPURE, FX10, RX60, X5, X16... スイート : ST <ul style="list-style-type: none"> より複雑性のある香りと、ボリューム感を表現できる 赤は除梗時、除梗破碎後の果汁に使用することで、微生物を制御・トータル添加SO2を減少させる 白は圧搾・静置・オリ引き後の果汁に添加する 推奨ワインスタイル <ul style="list-style-type: none"> *複雑性【香り・味覚】を増加 *余韻の長いボリュームとなる アロマ特性 <ul style="list-style-type: none"> 品種アロマ(3SH,3SHA) グレープフルーツ・トロピカルフルーツ Zymaflore-X & VL-Seriesとの組み合わせにより、複雑性や香りをより高く表現することが可能に Pof(-) 発酵特性 <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性 : 10% 至適発酵温度 : 12-26°C 窒素要求率 : 中 H2S/硫化化合物/揮発酸生産 : 低
		 <p>ソーヴィニヨン・ブラン アロマ試験影響</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> 製品自体の期限が短い商品です。 当年で使い切るようご計画下さい。 </div>

Actiflore シリーズ：発酵能力に優れた酵母

20	BO213 	スタック発酵の再生非常に高いBRIXのブドウ、白ワイン BO213: Actiflore Bayanus <ul style="list-style-type: none"> 緩慢、停止した発酵の再開に非常に強力 フルクトース（果糖）を発酵する優れた能力 発酵速度が早く、バクテリア互換性があり、優れた発酵特徴 スパークリングワインにも適用
		発酵特性 <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性 : 18% 至適発酵温度 : 10-32°C 窒素要求率 : 低
21 22	CEREVISIAE 	アロマ特性 <ul style="list-style-type: none"> ニュートラルで品種特性を尊重する
		発酵特性 <ul style="list-style-type: none"> アルコール耐性 : 13.5% 至適発酵温度 : 20-30°C 窒素要求率 : 低

*Saccharomyces cerevisiae*酵母の復水方法



ZYMAFLORE ALPHAの復水方法

1 復水

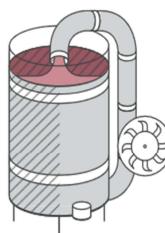


2 混合



果汁を加えながら徐々に温度を下げ酵母を順応させる
(5°C下げるごとに5分静置)
酵母培養液と果汁の温度差が10°C以内にする

3 植菌



ポンプオーバー中の果汁に酵母培養液を加え、均一にする



ステップ1-3は合計45分以内に行う事が望ましい

酵母のリスタート手順

ステップ1：スタックワインのトリートメント



- オリ引き
- 20°Cへ品温調整
- 亜硫酸10-20ppmを添加
- BI-ACTIV 300ppmを 添加
- 空気を含ませずに攪拌 (12時間ごとに2回)
- 「ステップ2」へ

ステップ2：酵母添加準備



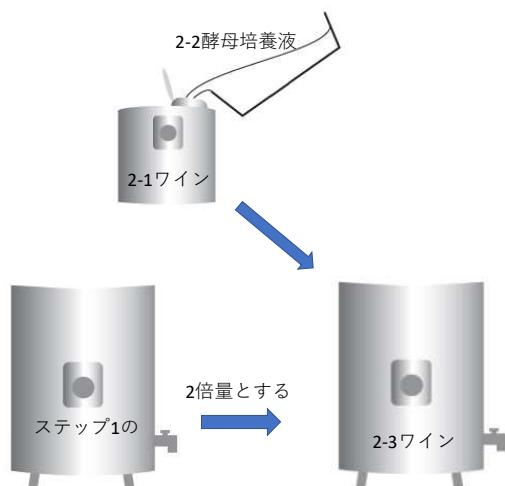
2-1：酵母接種の為のワインの準備

- 5%の「ステップ1」のワインを抜き取る
- 以下条件に調整する
アルコール8%(又はそれ以下)
糖濃度20g/L(又はそれ以上)
品温20°C
- 抜き取ったワインに対して
800ppmのTHIAZOTE PHを加える



2-2：酵母の準備

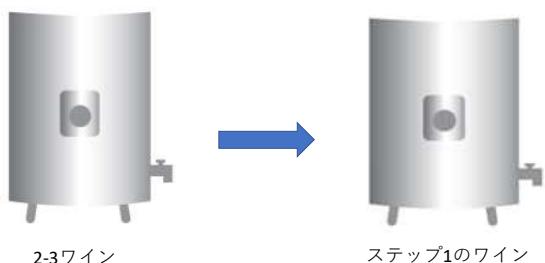
- トータルワインに対して300ppmのSUPER STARTを計量
* SUPERSTART ROUGEが望ましい
- トータルワインに対して300ppmの酵母を計量
酵母は以下どちらかを使用
ACTIFLORE BO213
ZYMAFLORE SPARK
- 酵母の20倍量の温水(37°C)を用意し、
SUPER STARTを溶解、続けて酵母をそこに加え
静かに攪拌する
- 20分間静置する
- 20-25°Cになるまで、5°C毎に段階的に温度を下げる
ワインは「2-1」で調整したワインを使用する
5°C下げるごとに5分間静置する



2-3：酵母の順応

1. 「2-2」の酵母培養液を「2-1」のワインに加える
温度は20°C付近を維持する
2. Brixが0.5になるまで醸酵させる
* 糖の枯渇は酵母失活に繋がる為避ける
* アルコール醸酵が開始したら速やかに
エアレーションを行う
3. 「ステップ1」のワインを「2-1」と同量
つまり全体の5%分を加え、2倍の量とする
4. Brixが0.5になるまで醸酵させる
* 糖の枯渇は酵母失活に繋がる為避ける
* アルコール醸酵が開始したら速やかに
エアレーションを行う

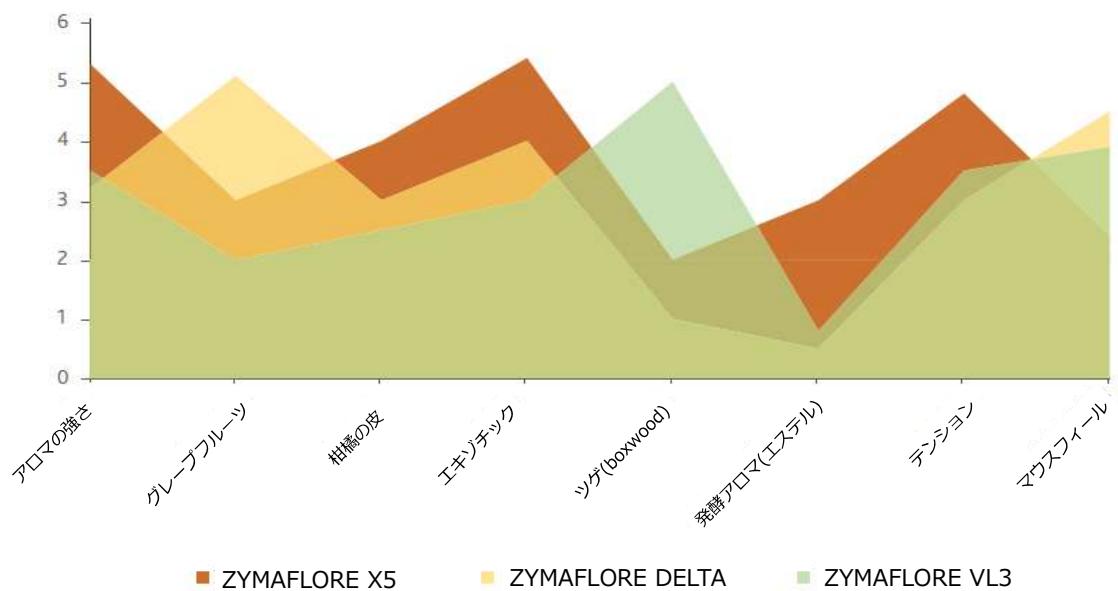
ステップ3：酵母添加



1. 20°Cを維持しつつ、
「2-3」のワインを「ステップ1」のワインに加える
温度は20°C付近を維持する
2. NUTRISTART ORGをトータルワインに対して
300ppm加える



チオールアロマを活かす酵母3種の比較

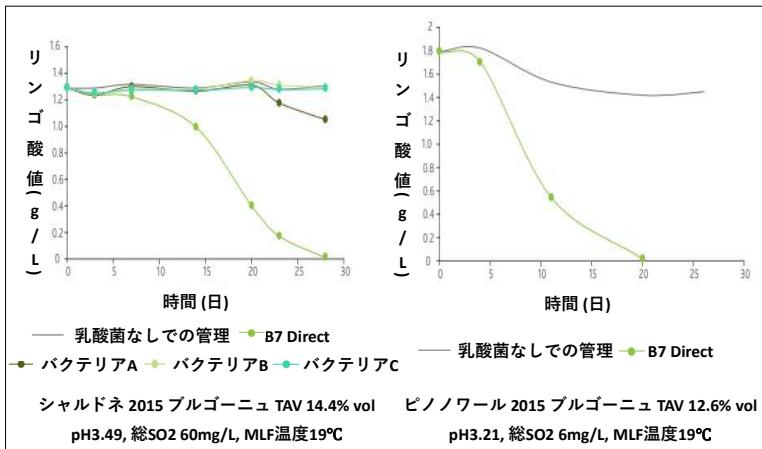
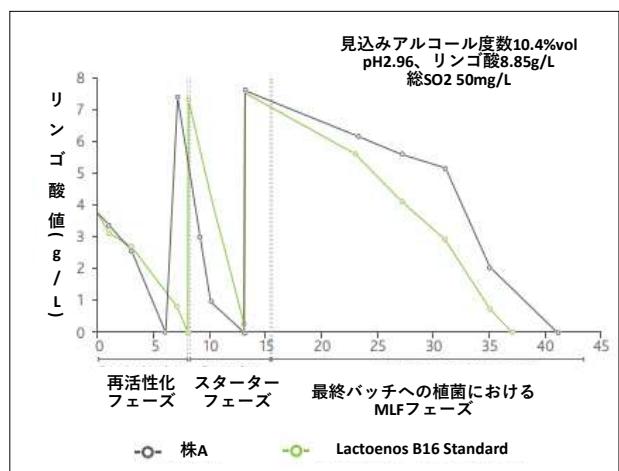


シャルドネ：酵母の選択参考比較表

	ZYMAFLORE CX9	ZYMAFLORE VL1	ZYMAFLORE VL2	ZYMAFLORE X16
品種表現	●●●● レモン、アーモンド、 ヘーゼルナッツ、 トーストしたパン	●●●●	●●●●	●
発酵アロマ生産量	—	—	●●	●●●●●
アロマの強さ	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●
口当たりの甘さ、 ボリューム感	●●●●	●●●●●●	●●●●	—

MLF用乾燥乳酸菌

MLF用乾燥乳酸菌 : Lactoenos Bacteria

101	LACTOENOS BERRY DIRECT	<p><i>Oenococcus oeni</i> 直接植菌菌株</p> <p>“フレッシュなフルーツ感”を強調したい赤・白・口ゼなど全てのワインスタイルに推奨。</p> <p>LACTOENOS BERRYはMALOBOOSTと組み合わせて使用することでエステル生産が上昇しよりフルーツ感を高めることに貢献する</p> <p>順応基準</p> <p>耐温度 > 16°C pH耐性 > 3.2 総SO2(mg/L) 耐性 <60ppm アルコール耐性 <16%</p> <p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> *マロラクティック活性が高い *高いタンニン濃度でも素早く醸酵する *MLFのスタートが早い *ダイアセチル生産が非常に低く、果実風味を尊重 *揮発酸生産が非常に低い *生体アミンを生産しない <p>水和必要なし 開封後そのまま添加</p>	<p>ガメイワインの官能評価</p>  <p>連続植菌- ABV12.2%vol - TA 5.82g/L TA - pH3.23 - 最初のリンゴ酸値1.32g/L</p>
		<p>植菌方法に関しては本書の「直接添加法」を参照</p> <p>添加量 : 10ppm (25g/2500L) 包装 : 2.5KL用</p>	<p>MLFの困難な条件(醸酵停滞、高SO2濃度、低pH、中-高アルコール濃度)の場合</p> <p>MALOBOOST200-400ppmをワインへ混和することを推奨</p>
102	LACTOENOS B7 DIRECT	<p><i>Oenococcus oeni</i> 直接植菌菌株</p> <p>“成熟したフルーツ感”や“アロマの複雑さ”を強調したい赤・白・口ゼなど全てのワインスタイルに推奨。</p> <p>順応基準</p> <p>耐温度 > 16°C pH耐性 > 3.2 総SO2(mg/L) 耐性 <60ppm アルコール耐性 <16%</p> <p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> *マロラクティック活性が高い *高いタンニン濃度でも素早く醸酵する *MLFのスタートが早い *ダイアセチル生産が低く、果実風味を尊重 *揮発酸生産が低い *生体アミンを生産しない <p>水和必要なし 開封後そのまま添加</p>	 <p>植菌方法に関しては本書の「直接添加法」を参照</p> <p>添加量 : 10ppm (25g/2500L) 包装 : 2.5KL用</p>
		<p>MLFの困難な条件(醸酵停滞、高SO2濃度、低pH、中-高アルコール濃度)の場合</p> <p>MALOBOOST200-400ppmをワインへ混和することを推奨</p>	
103	LACTOENOS B16®	<p><i>Oenococcus oeni</i> 菌種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シャンパーニュで選抜された低pH耐性の強い菌株 正確な手順にて順応させることにより、MLF再開させることができます ・順応は、セラーにて行います <p>順応基準</p> <p>耐温度 > 16°C pH耐性 > 2.9 総SO2(mg/L) 耐性 <60ppm アルコール耐性 <14%</p> <p>特徴</p> <p>C8<50ppm、C10<10ppm</p> <p>多段階式添加法 「B16の添加法」を参照</p>	 <p>見込みアルコール度数10.4%vol pH2.96、リンゴ酸8.85g/L 総SO2 50mg/L</p> <p>再活性化フェーズ スターター フェーズ 最終バッチへの植菌におけるMLFフェーズ</p> <p>○- 株A ○- Lactoenos B16 Standard</p>
		<p>植菌方法に関しては本書の「B16の添加法」を参照</p> <p>包装 : 5.0KL用 (+ B16用栄養源REACTIVATOR140g付属)</p>	

菌株順応基準について

菌種	温度	pH	アルコール度数	総亜硫酸
BERRY Direct	≥16°C	≥3.2	≤15.5%	≤60ppm
B7 Direct	≥16°C	≥3.2	≤16%	≤60ppm
B16 Standard	≥16°C	≥2.9	≤14%	≤60ppm

植菌方法と乳酸菌の選択

＜添加方法＞3つ方法があります。

1.早期植菌（アルコール発酵開始から24-48時間後に添加）

果汁pH<3.4の場合はより遅い植菌を推奨

2.発酵後期植菌（比重1020-1010の間に添加）

3.発酵完了後植菌（アルコール発酵完了後に添加）

1) 直接添加法(BERRY Direct, B7 Direct)

1,000Lのマスト/ワインに添加する場合
乳酸菌 : 10g



植菌方法 (25g/2500L)

- ① ワインの品温を20°Cにする
- ② 添加30分前にBERRY/B7を開封せず室温に置く
- ③ BERRY/B7を水和せずそのままワインに添加する
- ④ 嫌気的な状態で均一になるようワインを攪拌する

添加時の温度

早期植菌の場合 : ワインの醸酵温度

後期植菌の場合 : 20°C

醸酵後植菌の場合 : 20°C

- * 厳しいコンディションや、
より早いMLFの完了を目指す場合、
MALOBOOST 200-400g
(200-400ppm)の添加を推奨する

2-1) B16の添加法 (果汁への添加法) 5,000Lの場合

Step 1-1: 培地調整(元タンクに対して0.2%)

- ① B16を室温に戻す
- ② 果汁5L(亜硫酸添加は<30ppm以内とする)を用意する
- ③ 脱塩素した温水5Lを混合し、20℃に調整する
- ④ 付属のREACTIVATORを1包加え、静かに混合する
- ⑤ B16を1包加え、静かに混合する
- ⑥ 5gのZYMAFLORE SPARKを水和させずにこの中に直接加え、静かに混合する
- ⑦ 22-25℃で維持し、リンゴ酸が果汁時点の1/3^{*1}になるまで毎日観察しMLFさせる



Step 1-2: スケールアップ用果汁の調整(元タンクに対して5%)

- ① 250Lの果汁を別のタンクへ移す。
(必要であれば炭酸カルシウムを使用)
 - ② 亜硫酸を30ppm以内として添加する
 - ③ 125gのZYMAFLORE SPARKを「伝統的な酵母の復水方法」の通りに復水し、このタンクに添加する
 - ④ タンクの温度を25℃で保持する(醸酵させる/栄養源添加は通常通り)
- Step 1-1の培地のリンゴ酸数値が果汁時点の1/3^{*1}になったらStep2へ—

Step 2: 培地のスケールアップ (元タンクに対して0.2%⇒5%)

- ① Step1-2にて調整したタンクへ
MALOBOOST 100gを10倍量の果汁に溶解させて混合、
ワインの品温を20℃に設定する
- ② ここへ「Step 1-1」の培地を加える
- ③ 20℃で維持し、リンゴ酸が果汁時点の1/3^{*1}になるまで毎日観察しMLFさせる

Step 3: 元のタンクへの植菌

- ① Step 2で調整した培地を元のタンクへ添加する
アルコール醸酵終盤、或いはアルコール醸酵が終了しているところへ添加する
- ② MALOBOOST 1kgを10倍量のワインに溶解し、添加する
- ③ 静かに混合する
- ④ MLFが終わるまで18-20℃に温度を維持する

*1 リンゴ酸分析ができない場合、炭酸ガスの発生、又は、
ペーパークロマトグラフィーを使用し目安とする

2-2) B16の添加法 (ワインへの添加法) 5,000Lの場合

Step 1-1 : 培地調整(元タンクに対して0.2%)

- ① B16を室温に戻す
- ② ワイン5Lを用意する
- ③ 脱塩素した温水5Lを混合し、20°Cに調整する
- ④ 付属のREACTIVATORを1包加え、静かに混合する
- ⑤ B16を1包加え、静かに混合する
- ⑥ 22-25°Cで維持し、リンゴ酸が果汁時点の1/3^①になるまで毎日観察しMLFさせる



Step 1-2 : スケールアップ培地の調整(元タンクに対して5%)

- ① 250Lの果汁を別のタンクへ移す。
(必要であれば炭酸カルシウム又は炭酸カリウムを使用)
—Step 1-1の培地のリンゴ酸数値が果汁時点の1/3^①になったらStep 2へ—

Step 2 : 培地のスケールアップ(元タンクに対して0.2%⇒5%)

- ① Step1-2にて調整したタンクへ
MALOBOOST 100gを10倍量のワインに溶解させて混合、
ワインの品温を20°Cに設定する。
- ② 「Step 1-1」の培地を加える
- ④ 20°Cで維持し、リンゴ酸が果汁時点の1/3^①になるまで毎日観察しMLFさせる

Step 3 : 元のタンクへの植菌

- ① Step 2で調整した培地を元のタンクへ添加する
 - ② MALOBOOST 1kgを10倍量のワインに溶解し、添加する
 - ③ 静かに混合する
 - ④ MLFが終わるまで18-20°Cに温度を維持する
- *1 リンゴ酸分析ができない場合、炭酸ガスの発生、又は、
ペーパークロマトグラフィーを使用し目安とする

酵母栄養源

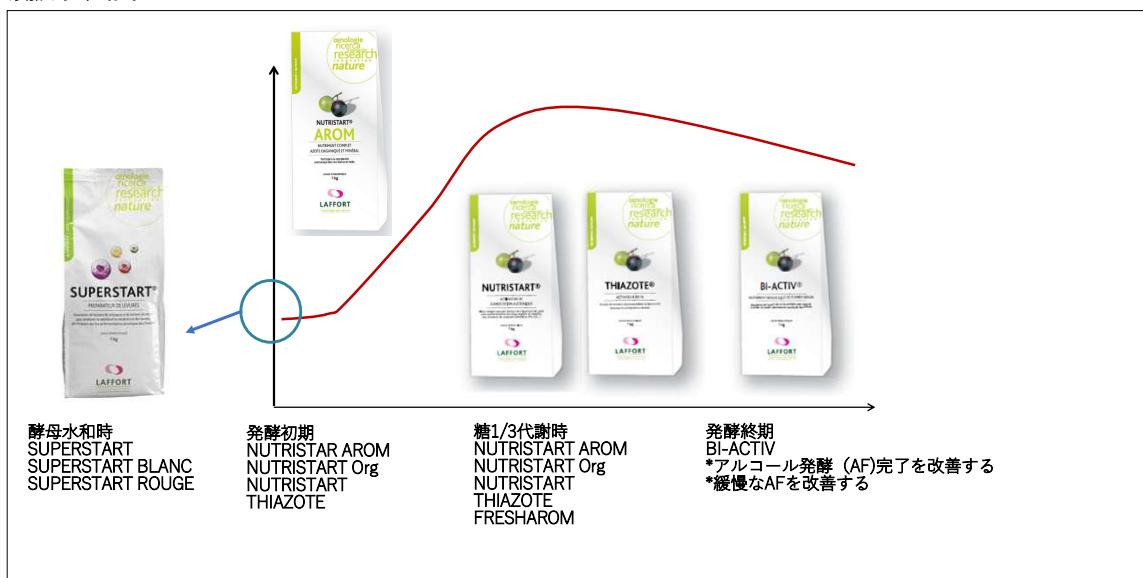
酵母が、ストレスなく健全な発酵するためには、十分な栄養源を必要とします。
原料に含まれる酵母の栄養源の量及び栄養源添加は、酵母の生育、生存要因にバランスを与えます。
もし十分な栄養がない場合、アロマを損なってしまったり、バクテリア発生因子を形成してしまいます。



栄養源と役割

	酵母のための役割	栄養源に関わる諸問題
生育因子		
アンモニウム塩	細胞生育と膜移送の再生のために、重要な栄養源	果汁に含まれる酵母資化性窒素不足の限界値目安； 140mg/L 過剰な被覆作物、ブドウの過熟、樹齢などは、マスト中の酵母資化性窒素不足に繋がる。
ビタミン	生育速度の調整	酸化環境で酵母が消費。複合体 (ex SO ₂ -チアミン) の形成により吸収されない化合物になることがある。
ミネラル塩	健全生育、酵素活性の補助因子	過剰な清澄により、ミネラル塩が除去される。 複合体形成 (ex:タンニン) が発生。
生存因子		
脂肪酸	膜流動性、発酵代謝改善	野生微生物によって早く消費される。清澄の際に除去される。
ステロール	膜合成、流動性	窒素不足の清澄した果汁では低濃度となる。酵母の細胞生育能力改善のためにステロールが必要となる。

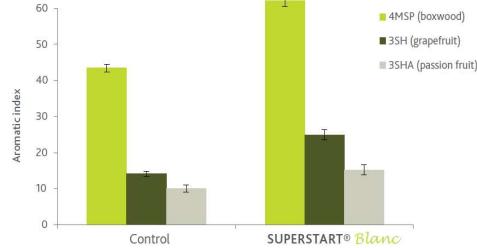
添加のタイミング

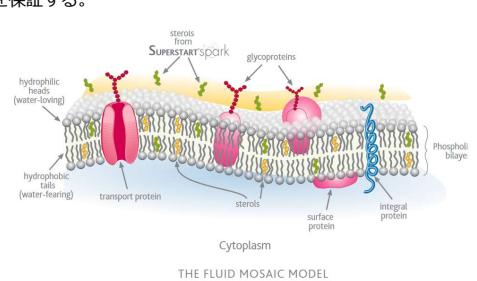


栄養源の選択 (YAN計算方法)

	製品	YAN 酵母資化性窒素/ 100mg/L当たり	成分
酵母の活性と保護	SUPERSTART® ROUGE	—	不活性酵母(ステロール、長鎖不飽和脂肪酸)
	SUPERSTART® BLANC	—	不活性酵母(ステロール、長鎖不飽和脂肪酸)
	SUPERSTART® SPARK	—	不活性酵母(ステロール、長鎖不飽和脂肪酸)
酵母の栄養源	THIAZOTE®	21mg/L (ミネラル窒素源)	硫酸アンモニウム、チアミン
	THIAZOTE PH®	21mg/L (ミネラル窒素源)	DAP、チアミン
	NUTRISTART®	15mg/L (有機・ミネラル窒素源)	DAP、不活性酵母、チアミン
	NUTRISTART® AROM	14mg/L (有機・ミネラル窒素源)	不活性酵母、DAP
	NUTRISTART® ORG	10mg/L (有機窒素源)	不活性酵母
その他	FRESHAROM	若干含む	不活性酵母
	BI-ACTIV®	-	微結晶セルロース、酵母細胞壁、不活性酵母

酵母用栄養源：復水用栄養源

201	SUPERSTART®	<p>赤・白・ロゼ兼用タイプ</p> <p>乾燥酵母の復水中に使用される酵母調製剤で、ワイン特性を高め、強い発酵力を終了させます。</p> <p>品種のアロマ、選択した酵母が生産する発酵性のアロマをより表現し、揮発酸の過剰な生産を防止、硫化水素などの硫化物が少ないクリアなワインに貢献します。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 酵母細胞膜の必須成分（長鎖脂肪酸とエルゴステロール）を供給。膜流動性を維持し、アルコールへの耐性を高く、酵母の最終世代まで、効率よく代謝・発酵することに繋がります。 * 酵母が同化可能なアンモニウムを持たず、ごく少量の有機窒素を持つ。 <p>* 酵母復水手順書参照ください。</p> <p>赤白ロゼ： 酵母復水中に混和させます。</p> <p>酵母の重量の20倍に相当する量のぬるま湯(37°C)で溶解し、溶解後、そこに乾燥酵母を加え復水を開始します</p> <p>* タンクに直接添加する栄養剤ではありません。</p> <p>添加量： 200-300ppm</p> <p>包装： 10kg</p>
	SUPERSTART® BLANC	<p>白・ロゼワインに特化したタイプ</p> <p>グルタチオンを含んだ不活性酵母を使用した、アロマ持続性を高めたい白・ロゼのためのSUPERSTART。</p> <p>* 好ましくない化合物形成や、酵母生育、膜移送の管理を助ける</p> <p>* 酵母の代謝を良くすることで、芳香族化合物の生産/放出を最適化する。</p> <p>* 良好的なアルコール耐性、発酵完了を保証する。</p> <p>* 低濁度、嫌気性ワインメークィング、高アルコール濃度といった困難な状況において耐性を増強する。</p> <p>* 挥発酸の過剰な生産を防止する。</p> <p>* 発酵のリストア時の復水にも推奨。</p> <p>* 「Pie De Cuve（野生酵母）」の代謝効率を強化する</p> <p>* 酵母復水手順書参照ください。</p> <p>白ロゼ： 酵母復水中に混和させます。</p> <p>酵母の重量の20倍に相当する量のぬるま湯(37°C)で溶解し、溶解後、そこに乾燥酵母を加え復水を開始します</p> <p>* タンクに直接添加する栄養剤ではありません。</p> <p>添加量： 200-300ppm</p> <p>包装： 1kg</p>
202	SUPERSTART® AROMATIC PRESERVATION	<p>白・ロゼワインに特化したタイプ</p> <p>グルタチオンを含んだ不活性酵母を使用した、アロマ持続性を高めたい白・ロゼのためのSUPERSTART。</p> <p>* 好ましくない化合物形成や、酵母生育、膜移送の管理を助ける</p> <p>* 酵母の代謝を良くすることで、芳香族化合物の生産/放出を最適化する。</p> <p>* 良好的なアルコール耐性、発酵完了を保証する。</p> <p>* 低濁度、嫌気性ワインメークィング、高アルコール濃度といった困難な状況において耐性を増強する。</p> <p>* 挥発酸の過剰な生産を防止する。</p> <p>* 発酵のリストア時の復水にも推奨。</p> <p>* 「Pie De Cuve（野生酵母）」の代謝効率を強化する</p> <p>* 酵母復水手順書参照ください。</p> <p>白ロゼ： 酵母復水中に混和させます。</p> <p>酵母の重量の20倍に相当する量のぬるま湯(37°C)で溶解し、溶解後、そこに乾燥酵母を加え復水を開始します</p> <p>* タンクに直接添加する栄養剤ではありません。</p> <p>添加量： 200-300ppm</p> <p>包装： 1kg</p>
	SUPERSTART® ROUGE	<p>赤ワインに特化したタイプ</p> <p>エルゴステロールを特に豊富に含んだ不活性酵母を使用。</p> <p>高いアルコール度数/高いタンニン濃度の中でもアルコール発酵をスムーズに完了させるためのSUPERSTART。</p> <p>* ビタミン、ミネラル、長鎖脂肪酸、ステロール、特にエルゴステロールが豊富。</p> <p>* 膜流動性、アルコール耐性、酵母の最後の発酵まで、最適な組織の移送を保証する。</p> <p>* 高い発酵温度、高いアルコール濃度への耐性を増加させ、強力でクリーンなアルコール発酵を完了を確実にする。</p> <p>* 挥発酸の生産を制限する（困難な状況で、<50%）</p> <p>* 硫黄化合物（H2S）の生産を制御する</p> <p>* 高温及び温度変化に対する酵母の耐性を向上させる</p> <p>* 「Pie De Cuve（野生酵母）」の代謝効率を強化する</p> <p>* 酵母復水手順書参照ください。</p> <p>赤： 酵母復水中に混和させます。</p> <p>酵母の重量の20倍に相当する量のぬるま湯(37°C)で溶解し、溶解後、そこに乾燥酵母を加え復水を開始します</p> <p>* タンクに直接添加する栄養剤ではありません。</p> <p>添加量： 200-300ppm</p> <p>包装： 1kg</p>
204	SUPERSTART® SPARK	<p>二次発酵用酵母の復水時に最適な（スパークリングワイン）タイプ</p> <p>瓶内二次発酵や発酵のリストア時の酵母復水に適したSUPERSTART。</p> <p>* ビタミン、ミネラル、長鎖脂肪酸、ステロール、特にエルゴステロールが豊富。</p> <p>* 膜流動性、アルコール耐性、酵母の最後の発酵まで、最適な組織の移送を保証する。</p> <p>* 高い発酵温度、高いアルコール濃度への耐性を増加させ、強力でクリーンなアルコール発酵を完了を確実にする。</p> <p>* 挥発酸の生産を減少させる</p> <p>* 硫黄化合物（H2S）の生産を抑制する</p> <p>* 「Pie De Cuve（野生酵母）」の代謝効率を強化する</p> <p>* 酵母復水手順書参照ください。</p> <p>赤白ロゼ： 酵母復水中に混和させます。</p> <p>酵母の重量の20倍に相当する量のぬるま湯(37°C)で溶解し、溶解後、そこに乾燥酵母を加え復水を開始します</p> <p>* タンクに直接添加する栄養剤ではありません。</p> <p>添加量： 200-300ppm</p> <p>包装： 1kg</p>
		 <p>Sauvignon Blanc, France, TAV 12,5 % vol. Differences perceived during tasting.</p> <p>AROMATIC PRESERVATION</p>

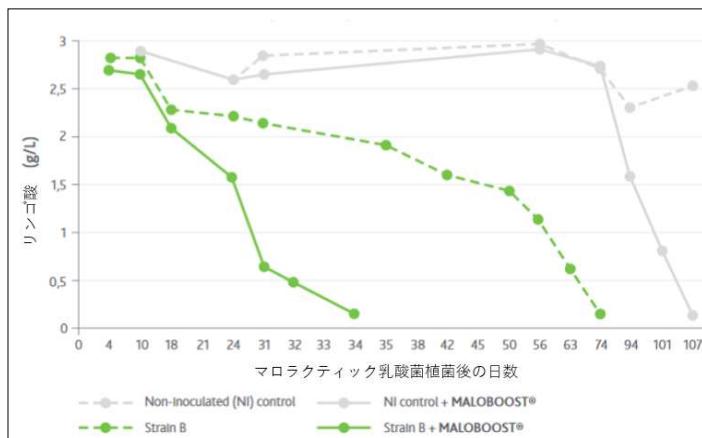


酵母用発酵栄養素： アルコール発酵中用栄養素

205 206	NUTRISTART®	<p>アルコール発酵を最適化するために開発された複合栄養素</p> <p>オールラウンドな酵母活性剤であり、生育、生存要因を組み合わせ、酵母増殖を促進する。-DAPを含む 有機窒素、リン酸アンモニウム、チアミン、不活性酵母、酵母自己消化物 をブレンド 添加後速やかに同化される“無機窒素”とゆっくりと同化される“有機窒素”を組み合わせています。</p> <p>* 栄養欠乏のマストに使用する。 * NUTRISTART100 ppm 当たり、 およそ15ppm の酵母資化性窒素（有機態+アンモニウム態）と0.1ppmのチアミンを提供する * NUTRISTARTは、すべてのマストのタイプに使用することができる。：白、ロゼ、赤、シードル</p> <p>添加時期： アルコール発酵の初期、及び 糖1/3代謝時、タンクに添加する</p> <p>添加方法： 赤：ポンプオーバーの最中に、直接添加、均一にする 白、ロゼ：添加重量の約10倍の脱塩素水または発酵中のワインへ完全溶解させ、タンクへ添加。 添加後搅拌し均一にする</p> <p>添加量： 200-600ppm （マスト中のYAN（酵母資化性窒素）に基づいて検討してください）</p> <p>包装： 1kg, 20kg</p>																																								
	NUTRISTART® AROM	<p>最新栄養源： アミノ酸態窒素及びグルタチオンを含む不活性酵母とDAPをバランスよく配合した製品</p> <p>グルタチオンを含む不活性酵母のためアロマの持続に貢献する ワインアロマの発現を最大化させることに特化した製品</p> <p>エレガントで繊細なワインに仕上げ、口当たりのバランスを向上させる酵母の窒素栄養源を確保し アルコール発酵を最後まで終わらせることに貢献する。</p> <p>* 栄養欠乏のマストに使用する。 * NUTRISTART AROM 100 ppmには、 およそ14mg/L の酵母資化性窒素（有機+ミネラル）を提供する * NUTRISTART AROMは、すべてのタイプに使用することができる。</p> <p>添加時期： アルコール発酵の初期、及び 糖1/3代謝時、タンクに添加する</p> <p>添加方法： 赤：ポンプオーバーの最中に、直接添加、均一にする 白、ロゼ：添加重量の約10倍の脱塩素水または発酵中のワインへ完全溶解させタンクへ添加。添加後搅拌し均一にする</p> <p>添加量： 200-600ppm</p> <p>包装： 各1kg</p>																																								
207	NUTRISTART® AROM	<p>マトリックス ソーピニヨンプラン</p> <table border="1"> <tr> <td>見込みアルコール度数(% vol.)</td> <td>13.50%</td> </tr> <tr> <td>濁度 (NTU)</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>酵母種類</td> <td>ZYMAFLORE X16</td> </tr> <tr> <td>資化性窒素(mgN/L)</td> <td>188</td> </tr> <tr> <td>添加窒素(mgN/L)</td> <td>24(低欠乏)</td> </tr> <tr> <td>添加1(t=0)</td> <td>Ø</td> </tr> </table> <p>100% NUTRISTART AROM</p> <table border="1"> <tr> <td>添加2(糖1/3代謝)</td> <td>100% N Organic</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100% N Mineral</td> </tr> </table> <p>100% NUTRISTART AROM</p> <table border="1"> <caption>Estimated data from the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Ester</th> <th>NUTRISTART® AROM (mg/L)</th> <th>N Organic (mg/L)</th> <th>N Mineral (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ethyl butanoate</td> <td>~1</td> <td>~1</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>Ethyl hexanoate</td> <td>~2</td> <td>~2</td> <td>~2</td> </tr> <tr> <td>Isoamyl acetate</td> <td>~13</td> <td>~10</td> <td>~8</td> </tr> <tr> <td>Ethyl octanoate</td> <td>~3</td> <td>~3</td> <td>~3</td> </tr> <tr> <td>Σ Esters > perception threshold</td> <td>~18</td> <td>~14</td> <td>~12</td> </tr> </tbody> </table>	見込みアルコール度数(% vol.)	13.50%	濁度 (NTU)	106	酵母種類	ZYMAFLORE X16	資化性窒素(mgN/L)	188	添加窒素(mgN/L)	24(低欠乏)	添加1(t=0)	Ø	添加2(糖1/3代謝)	100% N Organic		100% N Mineral	Ester	NUTRISTART® AROM (mg/L)	N Organic (mg/L)	N Mineral (mg/L)	Ethyl butanoate	~1	~1	~1	Ethyl hexanoate	~2	~2	~2	Isoamyl acetate	~13	~10	~8	Ethyl octanoate	~3	~3	~3	Σ Esters > perception threshold	~18	~14	~12
見込みアルコール度数(% vol.)	13.50%																																									
濁度 (NTU)	106																																									
酵母種類	ZYMAFLORE X16																																									
資化性窒素(mgN/L)	188																																									
添加窒素(mgN/L)	24(低欠乏)																																									
添加1(t=0)	Ø																																									
添加2(糖1/3代謝)	100% N Organic																																									
	100% N Mineral																																									
Ester	NUTRISTART® AROM (mg/L)	N Organic (mg/L)	N Mineral (mg/L)																																							
Ethyl butanoate	~1	~1	~1																																							
Ethyl hexanoate	~2	~2	~2																																							
Isoamyl acetate	~13	~10	~8																																							
Ethyl octanoate	~3	~3	~3																																							
Σ Esters > perception threshold	~18	~14	~12																																							
AROMATIC PRESERVATION	<p>マトリックス ソーピニヨンプラン</p> <table border="1"> <tr> <td>見込みアルコール度数(% vol.)</td> <td>13.50%</td> </tr> <tr> <td>濁度 (NTU)</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>酵母種類</td> <td>ZYMAFLORE X16</td> </tr> <tr> <td>資化性窒素(mgN/L)</td> <td>188</td> </tr> <tr> <td>添加窒素(mgN/L)</td> <td>24(低欠乏)</td> </tr> <tr> <td>添加1(t=0)</td> <td>Ø</td> </tr> </table> <p>100% NUTRISTART AROM</p> <table border="1"> <tr> <td>添加2(糖1/3代謝)</td> <td>100% N Organic</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100% N Mineral</td> </tr> </table> <p>100% NUTRISTART AROM</p> <table border="1"> <caption>Estimated data from the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Ester</th> <th>NUTRISTART® AROM (mg/L)</th> <th>N Organic (mg/L)</th> <th>N Mineral (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ethyl butanoate</td> <td>~1</td> <td>~1</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>Ethyl hexanoate</td> <td>~2</td> <td>~2</td> <td>~2</td> </tr> <tr> <td>Isoamyl acetate</td> <td>~13</td> <td>~10</td> <td>~8</td> </tr> <tr> <td>Ethyl octanoate</td> <td>~3</td> <td>~3</td> <td>~3</td> </tr> <tr> <td>Σ Esters > perception threshold</td> <td>~18</td> <td>~14</td> <td>~12</td> </tr> </tbody> </table>	見込みアルコール度数(% vol.)	13.50%	濁度 (NTU)	106	酵母種類	ZYMAFLORE X16	資化性窒素(mgN/L)	188	添加窒素(mgN/L)	24(低欠乏)	添加1(t=0)	Ø	添加2(糖1/3代謝)	100% N Organic		100% N Mineral	Ester	NUTRISTART® AROM (mg/L)	N Organic (mg/L)	N Mineral (mg/L)	Ethyl butanoate	~1	~1	~1	Ethyl hexanoate	~2	~2	~2	Isoamyl acetate	~13	~10	~8	Ethyl octanoate	~3	~3	~3	Σ Esters > perception threshold	~18	~14	~12	
見込みアルコール度数(% vol.)	13.50%																																									
濁度 (NTU)	106																																									
酵母種類	ZYMAFLORE X16																																									
資化性窒素(mgN/L)	188																																									
添加窒素(mgN/L)	24(低欠乏)																																									
添加1(t=0)	Ø																																									
添加2(糖1/3代謝)	100% N Organic																																									
	100% N Mineral																																									
Ester	NUTRISTART® AROM (mg/L)	N Organic (mg/L)	N Mineral (mg/L)																																							
Ethyl butanoate	~1	~1	~1																																							
Ethyl hexanoate	~2	~2	~2																																							
Isoamyl acetate	~13	~10	~8																																							
Ethyl octanoate	~3	~3	~3																																							
Σ Esters > perception threshold	~18	~14	~12																																							
208	NUTRISTART® ORG	<p>細胞増殖を促進する100%有機栄養素を含む</p> <p>酵母由来の豊富なアミノ酸態窒素</p> <p>天然由来のビタミン（特にパンテン酸/ビタミンB5）</p> <p>ミネラル、微量元素（マグネシウム、マンガン、亜鉛など）</p> <p>マストの窒素が不足している場合、良好なアルコール発酵のために添加する</p> <p>* NUTRISTART® ORG 100ppmは、およそ10ppmの酵母資化性窒素を提供する。</p> <p>* 有機性窒素が豊富な他に、NUTRISTART® ORGは天然のパンテン酸（ビタミンB5）を多く含む</p> <p>* H2Sの生産を抑えるために必須のパンテン酸（ビタミンB5）や、 良好な酵母の活性に必要なミネラル、特にマグネシウム、マンガン、亜鉛を多く含む</p> <p>* すべてのタイプに使用することができる。：白、ロゼ、赤</p> <p>添加時期： 「アルコール発酵の初期」、及び「糖1/3代謝時」にタンクに添加する</p> <p>添加方法： 赤：ポンプオーバーの最中に、直接添加し均一にする 白、ロゼ：添加重量の約10倍の脱塩素水または発酵中のワインへ完全溶解させ、タンクへ添加。 添加後搅拌し均一にする</p> <p>添加量： 300-600ppm （マスト中のYAN（酵母資化性窒素）に基づいて検討してください）</p> <p>包装： 1kg</p>																																								

209 210	THIAZOTE® THIAZOTE® PH	<p>生育要因を提供する栄養源（アンモニウム塩、チアミンなど）</p> <p>マスト中に酵母資化性窒素が欠乏している場合、生育要因を提供する栄養剤で、酵母増殖・効率的なアルコール発酵を確実にするために、窒素を添加することが重要。</p> <p>マスト条件（最初の窒素分、ポテンシャルアルコール、濁度など。）によって、酵母資化性窒素を適切にすることが望ましい。</p> <p>* 添加量100ppmで、およそ21ppmの酵母資化性窒素を提供する。</p> <p>* THIAZOTE® は、すべてのタイプのマストに使用することができる：白、ロゼ、赤</p> <p>最適な発酵管理によってアルコール発酵が完了することは、マロラクティック発酵の良好な開始のために重要である。</p> <p>最大限のTHIAZOTE® PH添加：50g/hL（この添加量は、最大限のチアミン添加に達する）</p> <p>添加重量の約10倍の脱塩素水、またはマストに希釈、完全溶解をし、タンクへ添加、さらに攪拌</p> <p>THIAZOTE：硫酸アンモニウム、チアミン THIAZOTE PH：リン酸アンモニウム(DAP)、チアミン</p> <p>添加量：100-500ppm（マスト中のYAN（酵母資化性窒素）に基づいて検討してください）</p> <p>包装：1kg</p>																		
211	FRESHAROM®	<p>白、ロゼワインの栄養源、且つアロマ保護の役目も果たす不活性酵母</p> <p>—FRESHAROM は、品種特性、発酵性のアロマを保護する</p> <p>—アルコール発酵中、FRESHAROMの不活性酵母が含むグルタチオン前駆物質(Cysteine, N-acetylcysteine)を酵母が代謝し、より多くのグルタチオンをワインに供給することでアロマの保護、茶褐変の防止に貢献する</p> <p>①酸化したアロマ（ソトロン、フェニルアセトアルデヒド）の発現を遅らせる ②グレープフルーツ(3SH), パッションフルーツ(3SHA), ツゲ(4MSP)のアロマを保護する ③特殊な酵母壁であり、市販の製品と比較して、還元力（5.3%）が高い。 還元力が高く、cystein cystein化した誘導体を高濃度に含む</p> <div data-bbox="374 889 1457 1260"> <table border="1"> <caption>アロマティック・インデックス 3か月熟成後のチオールとエステルの濃度</caption> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>Control</th> <th>FRESHAROM™</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Glutamyl-Cysteine</td> <td>~1.5%</td> <td>~1.5%</td> </tr> <tr> <td>Homo-Cysteine</td> <td>~1.0%</td> <td>~1.0%</td> </tr> <tr> <td>N-Acetylcysteine</td> <td>~1.0%</td> <td>~1.0%</td> </tr> <tr> <td>Cysteine</td> <td>~0.5%</td> <td>~0.5%</td> </tr> <tr> <td>Glutathione</td> <td>~0.5%</td> <td>~0.5%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>添加時期：「糖1/3代謝時」にタンクに添加する 添加方法：添加重量の約10倍の脱塩素水、または発酵中のワインへ完全溶解をし、タンクへ添加、攪拌 添加量：200-300ppm（糖1/3代謝時） 包装：1kg</p>	成分	Control	FRESHAROM™	Glutamyl-Cysteine	~1.5%	~1.5%	Homo-Cysteine	~1.0%	~1.0%	N-Acetylcysteine	~1.0%	~1.0%	Cysteine	~0.5%	~0.5%	Glutathione	~0.5%	~0.5%
成分	Control	FRESHAROM™																		
Glutamyl-Cysteine	~1.5%	~1.5%																		
Homo-Cysteine	~1.0%	~1.0%																		
N-Acetylcysteine	~1.0%	~1.0%																		
Cysteine	~0.5%	~0.5%																		
Glutathione	~0.5%	~0.5%																		
212	BI-ACTIV	<p>酵母資化性窒素を持たない不活性酵母 酵母の生存要因を供給、発酵が緩慢/停滞した時に使用。-DAPなど酵母資化性窒素を含まない</p> <p>* 緩慢なアルコール発酵の場合、BI-ACTIVは、マストを解毒し、酵母の生存因子を提供し、発酵の停滞と遅延の予防に貢献する。 * 発酵停滞/停止の場合、BI-ACTIVを添加することでワインを解毒、新しい酵母添加によるリスタートを助ける。 * 低濁度マストの発酵に使用した場合、酵母の膜のストレスに耐えるために不可欠な生存因子を提供する。 * すべてのワインタイプに使用することができる。</p> <p>添加方法： 添加重量の約10倍のマスト又はワインに完全溶解しタンクへ添加、攪拌均一にする 添加量：低濁度：300ppm 発酵が緩慢：300ppm 発酵停止の修正：（白・ロゼ）300ppm/（赤）600ppm 包装：1kg</p>																		

213	MALOBOOST 	マロラクティック発酵用の栄養源 MALOBOOST はマロラクティック乳酸菌の生育を促進し、より早いMLFの終了に貢献する 乳酸菌Berry Directとの組み合わせでワインのエスティアロマも向上する
		使用例 *マロラクティック乳酸菌の栄養が不足している場合 (thermovinification, オリガほとんど存在しない、非常に低い濁度など) *アルコール発酵が停滞/停止した状態からリスタートした場合 *MLFが困難な場合：高アルコール度数、低温、酸が低い、など *赤、白、ロゼなどすべてのワインに使用可能 ＜添加時期＞5つ方法があります。 1.マロラクティック乳酸菌を 早期植菌 した場合 アルコール発酵後にMLFが完了していない場合、或いは十分に進んでいない場合、アルコール発酵が完了した後にMALOBOOSTを可能な限り速やかに混和する 2.マロラクティック乳酸菌を 発酵後期 (比重1.020-1.010)に植菌した場合 アルコール発酵が完了した後にMALOBOOSTを混和する 3.マロラクティック乳酸菌を アルコール発酵完了後に植菌した場合 乳酸菌植菌と同時或いは前後24時間以内にMALOBOOSTを混和 4.春からのMLF、又はMLFの栄養が不足、MLF阻害物質が多い場合 乳酸菌植菌後、24時間後にMALOBOOSTを混和 5.MLFが停滞、又は植菌後にMLFがスタートしない場合 MALOBOOSTに加えてBI-ACTIVを併用することを推奨



添加方法：添加重量の約10倍のワイン、またはマストに完全溶解しタンクへ添加、さらに攪拌し均一にする
 添加量：200-300ppm/ MLFが停滞している場合は計300-400ppm
 包装：1kg

カベルネ・ソーヴィニヨンでの試験
 ※ アルコール：14.04%、pH=3.62、
 L-リンゴ酸3.34g/L(硫酸換算)
 2種のマロラクティックバクテリアに
 MALOBOOSTを加えたかどうかでMLF
 速度がどう変化したかを観察
 温度は18°Cにて維持

ENZYMES



酵素製剤

ワインメークィングでの酵素添加におけるキーポイント

酵素は果汁、ワイン（白、ロゼ、赤、シードル）に使用することができます。
浸漬、プレス、清澄、アロマリリース／熟成などに貢献するものもあります

ご使用における注意事項

以下は、酵素の効果を阻害する要因であります。

- * ベントナイト： 酵素は、ベントナイトによって、不活性化してしまいます。
ベントナイト処理は、酵素活性完了後、又は、ベントナイトを除去した後に酵素添加に行って下さい。
- * SO2： 酵素は、一般的なSO2供給量（<300mg/L）であれば問題ありませんが、
SO2と酵素の直接接触すると失活する可能性がありますので、避けること推奨します。
- * 温度、pH： 5-60°Cの温度、pH=2.9-4.0内で活性します。
- * 酵素の活性は、「温度」「時間」「酵素添加量」に関係します。
低温で酵素を使用したい → 時間を長くするか、酵素添加量を増やす必要があります。
時間を短くしたい → 温度を上げるか、酵素添加量を増やす必要があります。
酵素添加量を下げたい → 温度を上げるか、時間を長くする必要があります。

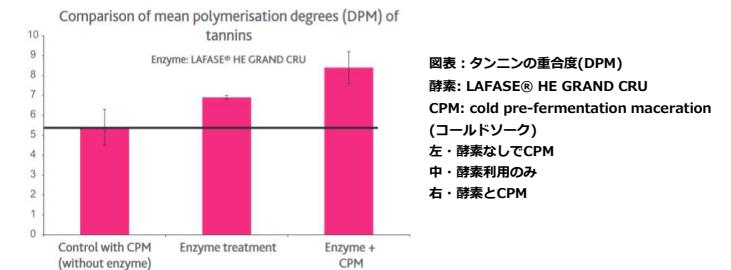
果実のコンディションやワインスタイルに合わせ、選択して下さい。

添加方法

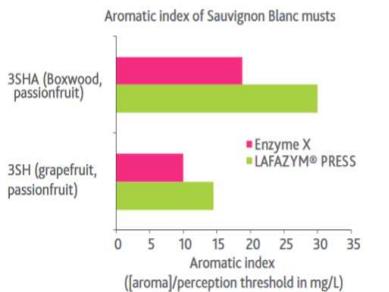
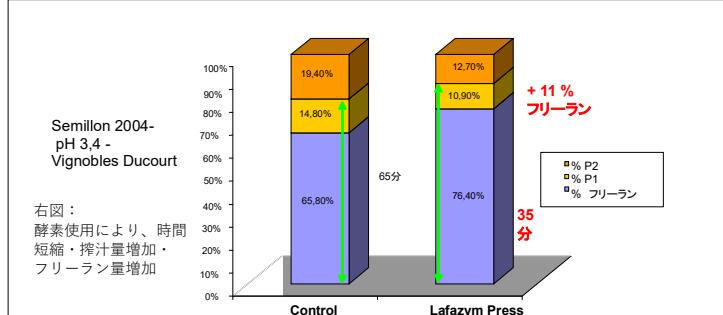
顆粒状の酵素をどのように水和する？

- 1- 重量の10倍の水で、酵素を溶解します。製品は、室温にてすぐに溶解します。
- 2- 均質化を改善するために、ポンプ輸送時にホース内へ添加する。もしくは、添加後攪拌を行う。
- 3- 水和酵素溶液は、室温で1時間以上保持しないこと。冷却した場合、6-8時間まで使用可能です。

赤ワイン用酵素製剤 : Enzyme for red wine

	LAFASE® HE GRAND CRU	プレミアム赤用 高いタンニンの抽出とマウスフィール向上のために精製した粉末ベクチナーゼ								
301	 <p>LAFASE® HE GRAND CRU VIN ROUGE Préparation d'enzymes purifiés 100 g</p>	<p>* 発酵前低温浸漬（cold pre-fermentation maceration）の有無に関わらず、骨格があり、色が濃く、タンニンの豊富なエレガントなワインに貢献。</p> <p>* 安定したフェノール化合物（重合したアントシアニン、タンニン）の抽出を促進することで、滑らかなタンニンやマウスフィールの向上、熟成ポテンシャルの向上に寄与する</p> <p>添加量 : 3-5g/100kg 4-5g/100kg (未熟 又は 果皮が固い場合) 3-4g/100kg (最高の成熟 又は 果皮に厚みがない場合) 5g/100kg (病果の場合。この場合は発酵開始後に添加)</p> <p>包装 : 500g</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Comparison of mean polymerisation degrees (DPM) of tannins</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Condition</th> <th>Mean Polymerisation Degree (DPM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Control with CPM (without enzyme)</td> <td>~5.5</td> </tr> <tr> <td>Enzyme treatment</td> <td>~6.8</td> </tr> <tr> <td>Enzyme + CPM</td> <td>~8.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>図表 : タンニンの重合度(DPM) 酵素: LAFASE® HE GRAND CRU CPM: cold pre-fermentation maceration (コールドソーカー) 左・酵素なしでCPM 中・酵素利用のみ 右・酵素とCPM</p> </div>	Condition	Mean Polymerisation Degree (DPM)	Control with CPM (without enzyme)	~5.5	Enzyme treatment	~6.8	Enzyme + CPM	~8.2
Condition	Mean Polymerisation Degree (DPM)									
Control with CPM (without enzyme)	~5.5									
Enzyme treatment	~6.8									
Enzyme + CPM	~8.2									
302	 <p>LAFASE® FRUIT VIN ROUGE Préparation d'enzymes purifiés 250 g</p>	<p>赤用 (フレッシュでフルーティな赤用) 早期発売の赤ワインに適する精製した粉末のベクチナーゼ</p> <p>* 長期熟成を目的としない、フルーティーで丸みのあるワインに貢献する * コールドマセレーション有無に関わらず、短期間のマセレーションでもフェノール化合物の穏やかな抽出を可能にし、機械的な作業を縮小させる * フリーランを平均5-15%改善し、清澄、プレス、ろ過をも改善する * フルーティーなワインのために、FX10/RX60酵母と完璧にマッチする。 重要 : 低温でのアロマ・アロマ前駆物質の抽出・アントシアニンの抽出・水溶期における高い溶解性を持つ</p> <p>添加量 : 3-5g/100kg 4-5g/100kg (未熟 又は 果皮が固い場合) 3-4g/100kg (最高の成熟 又は 果皮に厚みがない場合) 5g/100kg (病果の場合。この場合は発酵開始後に添加) 3-4g/100kg (ロゼワイン用)</p> <p>包装 : 250g</p>								

白・ロゼワイン用酵素製剤White & rose vinification

303	LAFAZYM® PRESS 	白・ロゼ用 <u>ブレスへ直接添加・45-60分酵素反応させた後にブレス開始。</u> <u>潜在的なアロマを得るための酵素</u> <u>精製した粉末のベクチナーゼ</u> <ul style="list-style-type: none"> * フリーラン（白、ロゼ）を増加させ、ブレスを最適化し、ブレスサイクルの回数、時間短縮に貢献する。 その結果、皮や種の破碎を抑え、フェノール化合物の抽出を抑えられる * アロマ、前駆物質の抽出を促進する。 ブレスに果実を充填する間に溶解したこの酵素をブドウに直接添加する。 * 低温やpHによる効果の変化が非常に低く、清澄効果が高い。 揮発性フェノールを制限し、フレッシュなアロマを維持する。 <p>添加量：2-5g/100kg 包装：500g</p>	<p>右図：ソービニヨンブランのアロマインデックス</p> <p>上：3SHA (つげ香・パッションフルーツ) 下：3SH (グレープフルーツ・パッションフルーツ)</p>  <table border="1"> <caption>Aromatic index of Sauvignon Blanc musts</caption> <thead> <tr> <th>アロマ</th> <th>Enzyme X</th> <th>LAFAZYM® PRESS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3SHA (Boxwood, passionfruit)</td> <td>~18</td> <td>~28</td> </tr> <tr> <td>3SH (grapefruit, passionfruit)</td> <td>~10</td> <td>~15</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 5 10 15 20 25 30 35 Aromatic Index ([aroma]/perception threshold in mg/L)</p>	アロマ	Enzyme X	LAFAZYM® PRESS	3SHA (Boxwood, passionfruit)	~18	~28	3SH (grapefruit, passionfruit)	~10	~15
アロマ	Enzyme X	LAFAZYM® PRESS										
3SHA (Boxwood, passionfruit)	~18	~28										
3SH (grapefruit, passionfruit)	~10	~15										
<p>右図： 酵素使用により、時間短縮・搾汁量増加・フリーラン量増加</p>  <table border="1"> <caption>Stacked bar chart showing juice extraction and free run volume for Semillon 2004</caption> <thead> <tr> <th>酵素</th> <th>Control</th> <th>Lafazym Press</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% P2</td> <td>65.80%</td> <td>76.40%</td> </tr> <tr> <td>% P1</td> <td>14.80%</td> <td>10.90%</td> </tr> <tr> <td>フリーラン</td> <td>19.40%</td> <td>12.70%</td> </tr> </tbody> </table> <p>65分 + 11 % フリーラン 35分</p>	酵素	Control	Lafazym Press	% P2	65.80%	76.40%	% P1	14.80%	10.90%	フリーラン	19.40%	12.70%
酵素	Control	Lafazym Press										
% P2	65.80%	76.40%										
% P1	14.80%	10.90%										
フリーラン	19.40%	12.70%										

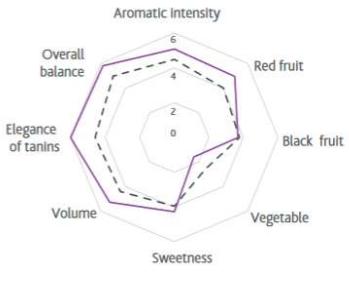
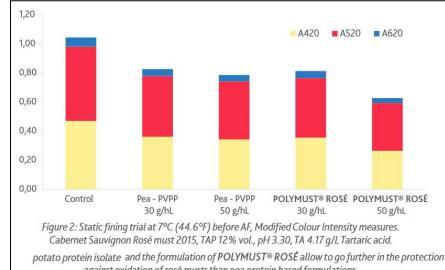
全ワイン対応酵素製剤： All wine

304	LAFAZYM® CL 	清澄・ろ過用 マスト、ワインの清澄化のために、精製した粉末ベクチナーゼ <ul style="list-style-type: none"> * 果汁の濁沈降の促進、ワインの清澄効果 * ヴィニルフェノール生産を制限することによって、繊細なアロマに関与する * ろ過性を改善する。 * 困難なコンディションでの活性（低pH、低温、高ベクチン） * 活性は「pH：2.9-4.0」「温度：5-60°C」 	
		添加量：5-20ppm 白の果汁の清澄 → 圧搾後速やかに、或いは静置中に添加 20-40ppm ブレス後の赤ワイン → 圧搾後に添加 包装：500g	

305	EXTRALYSE® 	熟成用 濁熟成を改善するための粉末のベクチナーゼ、βグルカナーゼブレンド <ul style="list-style-type: none"> * ベクチナーゼ、β-(1-3 : 1-6)グルカナーゼは、シユールリーに特異的である * 酵母の自己分解を促進することでワインの丸み、厚み、ボリュームを向上 * 熟成の間、懸濁液中の微生物量の減少を可能にすることでコンタミを制限 * 清澄を助け、濾過性を改善 * 活性は「pH：2.9-4.0」「温度：5-60°C」 * 灰色カビ病の発生した原料から生産されたワインの場合、EXTRALYSEがオリ下げ、ろ過の改善に役立つ 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>ワインのタイプ</th> <th>添加量</th> <th>添加時期</th> <th>オリとの接触機関</th> <th>推奨</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オリの上の熟成</td> <td>白、ロゼ</td> <td>60-100ppm</td> <td>醸酵後直接添加</td> <td>少なくとも3-6週間</td> <td>オリの懸濁状態を維持する</td> </tr> <tr> <td>オリの上の熟成</td> <td>赤</td> <td>100ppm</td> <td>醸酵後直接添加</td> <td>少なくとも3-6週間</td> <td>オリの懸濁状態を維持する</td> </tr> <tr> <td>オリの修正</td> <td>白、ロゼ、赤</td> <td>150-200ppm</td> <td>醸酵後直接添加</td> <td>少なくとも3-6週間</td> <td>オリの懸濁状態を維持する</td> </tr> <tr> <td>ろ過</td> <td>白、ロゼ、赤</td> <td>60ppm</td> <td>最終ろ過の前</td> <td>少なくとも5-7日間</td> <td>均一にする</td> </tr> </tbody> </table>	目的	ワインのタイプ	添加量	添加時期	オリとの接触機関	推奨	オリの上の熟成	白、ロゼ	60-100ppm	醸酵後直接添加	少なくとも3-6週間	オリの懸濁状態を維持する	オリの上の熟成	赤	100ppm	醸酵後直接添加	少なくとも3-6週間	オリの懸濁状態を維持する	オリの修正	白、ロゼ、赤	150-200ppm	醸酵後直接添加	少なくとも3-6週間	オリの懸濁状態を維持する	ろ過	白、ロゼ、赤	60ppm	最終ろ過の前	少なくとも5-7日間	均一にする
目的	ワインのタイプ	添加量	添加時期	オリとの接触機関	推奨																												
オリの上の熟成	白、ロゼ	60-100ppm	醸酵後直接添加	少なくとも3-6週間	オリの懸濁状態を維持する																												
オリの上の熟成	赤	100ppm	醸酵後直接添加	少なくとも3-6週間	オリの懸濁状態を維持する																												
オリの修正	白、ロゼ、赤	150-200ppm	醸酵後直接添加	少なくとも3-6週間	オリの懸濁状態を維持する																												
ろ過	白、ロゼ、赤	60ppm	最終ろ過の前	少なくとも5-7日間	均一にする																												
添加量：上記表を参照 包装：250g																																	

清澄剤

ヘシタルフルプロテイン

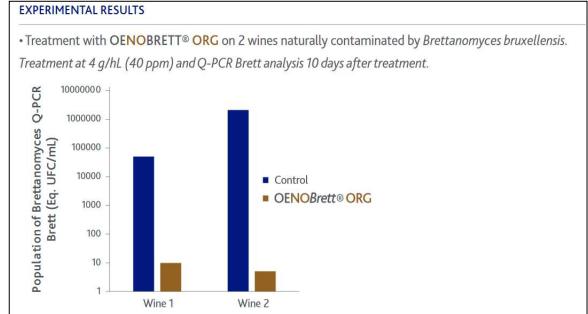
401	VEGEFINE 	赤/白/口ゼの果汁及びワイン アレルゲンフリー商品 VEGECOLLの改良品。より溶けやすく泡立ちが抑制されている。 非加熱のばれいしょタンパクを使用した清澄剤。遺伝子組み換えでないものを使用 幅広いpHで高い吸着力を持つ 果汁(白、口ゼ) : 酸化した、又は酸化前のフェノール化合物(キノン)の吸着・除去。コンパクトなオリ ⇒ 酸化褐色やアロマの損失を防止 ワイン(赤、白、口ゼ) : 高い清澄能力、速やかなオリの沈降 : 赤の場合は不安定な色素の安定化、収斂性タンニンを柔らかくする	果汁・ワインへ使用可	
402	VEGECOLL 	赤/白/口ゼの果汁及びワイン アレルゲンフリー商品 非加熱のばれいしょタンパクを使用した清澄剤。遺伝子組み換えでないものを使用 幅広いpHで高い吸着力を持つ 白/口ゼの果汁又はワインに添加する事で酸化物質を除去し、 アロマの損失を防ぐと共に酸化褐色の改善にも貢献する。 赤ワインの収斂性タンニンとの反応性が高い	果汁・ワインへ使用可	
		 <p>OENOFINE REDY®</p> <p>新商品</p>	<p>より高い果実風味の表現のために開発された赤ワイン発酵中に使用する資材 不活性酵母とばれいしょたんぱく質のブレンド品</p> <p>赤ワイン発酵中に混和することでより洗練された、やわらかな味わいに繋がり、クリーンさ、フレッシュでフルーティーな果実風味にも貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 早期に販売開始したい赤ワインに効果的 * タンニンの触感が柔らかくエレガントに * 色素安定にも寄与 * 果実風味の保護 * ろ過性の向上 * モニター試験ではベジタブル臭の検知が減少 <p>使用方法 重量の10倍の水で溶解。 アルコール発酵中の赤ワインへ添加し、ポンピングオーバーなどで十分に混和する。</p> <p>添加量：発酵中の赤ワイン50-200ppm thermovinification of red must 100-300ppm</p> <p>包装：1kg</p>	<p>アルコール発酵中</p>  <p>--- Control —— OENOFINE® RedY 30 g/hL Tasting results by a panel of trained tasters.</p> <p>MRW MARKET RE(A)DY WINE</p>
		<p>POLYMUST BLANC</p> <p>白/ロゼワイン <u>アレルゲンフリー商品</u></p> <p>ワインの酸化制御、処理するためのPVPP、エンドウタンパクの混合製剤 酸化可能なフェノール、または酸化したフェノール化合物（キノン）を除去することで、潜在的な酸化リスクを下げる。</p> <p>エンドウタンパク：フェノール化合物と特に強く結合するものを選抜 PVPP：ワインの香りや色に影響するフェノール化合物の除去 白・ロゼワインの色を保持し、ピンキングのリスクを回避する</p> <p>使用方法 * 重量の5-10倍の水で使用前1時間に溶解・膨潤させ、静置し添加。</p>	<p>ワインへ使用可</p> 	
		<p>POLYMUST ROSE</p> <p>ロゼのために配合されたばれいしょたんぱく質とPVPPのブレンド製品 非加熱のばれいしょタンパク質“VEGECOLL”を配合した清澄剤 幅広いpHで高い吸着力を持つ アロマの損失を防ぐと共にロゼワインのピンキングや褐変を防止することに貢献する</p> <p> <p>Figure 2: Static fining trial at 7°C (44.6°F) before AF. Modified Colour Intensity measures. Cabernet Sauvignon Rosé must 2015, TAP 12% vol., pH 3.30, TA 4.17 g/L Tartaric acid. potato protein isolate and the formulation of POLYMUST® ROSE allow to go further in the protection against oxidation of rosé musts than pea protein based formulations.</p> </p>	<p>果汁・ワインへ使用可</p> <p>この製品に含まれているPVPPは使用基準がございます。 PVPP使用基準：最終食品の完成前に除去する</p> 	

ゼラチン

406	GEOCOLL® (粉末)	赤ワイン、白ワイン 非常に純粋な原材料（豚）から生産した粉末ゼラチン 赤ワインのオリの沈降を助ける。 若い赤ワインに適する。 * ロゼワイン、ドライ or 甘口白ワイン の味わい修正にも役立つ * 重量の10倍の水で溶解。水和後2時間以内にワインへ添加し、十分に攪拌する。 添加量：ワイン80-100ppm 包装：1kg	ワインへ使用可
			ワインへ使用可
407	GEOCOLL® SUPRA	赤ワイン、白ワイン 非常に純粋な原材料（豚）から生産した液体ゼラチン 強い収れん性をもつワインのタンニンを柔らかくする * 高品質の赤ワイン、反応性の高いタンニンをもつ若い赤ワイン * ロゼワイン、ドライ or 甘口白ワイン の味わい修正にも役立つ GEOCOLL® SUPRAは清澄、強く圧搾された赤ワインの味わいの軟化にも貢献する *若干の二酸化硫黄を含む	ワインへ使用可
			製品自体の期限が短い商品です。 当年で使い切るようご計画下さい。
408	CASEI PLUS	白、ロゼの果汁又はワインに マスト、ワインの酸化、褐変処理のために、開発したカゼインカリウム * 酸化したワイン（茶化）の場合、CASEI PLUSは、ワインを脱色し、色、味覚特徴を回復させる。 * ボトリティスに感染した原料から白ワインやロゼワインを醸造する場合に使用すると酸化特徴を減少させる。 * 濾過準備用としての清澄剤 * 白ワイン中の鉄含有量の減少をもたらす * 重量の10倍の水で溶解、攪拌、添加。	果汁・ワインへ使用可
			製品自体の期限が短い商品です。 当年で使い切るようご計画下さい。
409	POLYLACT	白、ロゼの果汁又はワインに 酸化・褐変したマスト/ワインから修正するための清澄剤 PVPP、カゼインカリウムを効果的に配合 * 酸化褐変した果汁/ワインに対して使用することで、 褐変の減少とフルーツアロマの改善に役立つ。 * 酵素清澄、オリ引き後に混和することでより効果的 * 重量の10倍の水で溶解、攪拌。1時間後に添加。	果汁・ワインへ使用可
			スペインリオハの 若干酸化したロゼワインの改善試験
		添加量：健全なぶどう果汁 200-400ppm 病気に感染したぶどう果汁 400-1000ppm ワイン 150-900ppm 包装：1kg	製品自体の期限が短い商品です。 当年で使い切るようご計画下さい。
			この製品に含まれているPVPPは使用基準がございます。 PVPP使用基準：最終食品の完成前に除去する



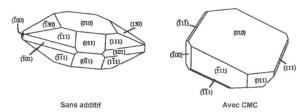
特殊製剤：澱下げ剤

410	OENOBRETT® ORG  <p>EXPERIMENTAL RESULTS</p> <p>Treatment with OENOBRETT® ORG on 2 wines naturally contaminated by <i>Brettanomyces bruxellensis</i>. Treatment at 4 g/hL (40 ppm) and Q-PCR Brett analysis 10 days after treatment.</p> 	<p>ブレタノミセスを制御するためのキトサン100%製剤</p> <p>* ブレタノミセスは、揮発性フェノール（馬小屋臭・薬品臭）を産出します。 4EP(4-エチルフェノール) 4EG(4-エチルグアイアコール) 4EC(4-エチルカテコール) ブレタノミセスの細胞を破壊し、それらの発生を抑制、高品質のワインを維持するために使用する。 <i>Aspergillus Niger</i>(黒麹)由来キチンから抽出されたキトサン・アレルゲンフリー</p> <p>*添加方法：アルコール発酵、MLFが完全に終わった後に。 ①添加量の10倍の水、またはワインに溶解する（きれいな容器を使用する） ②ワインに添加し均質化する（処理を通してワインの品温を10°C以上に保持する。） ③処理8日後に、強制ではないが澱引きをする。</p>	<p>ワインへ使用可</p>
		<p>本製品はブレタノミセスの個体群の発達を抑制するものである。 SO2管理、アルコール発酵、MLF、タンク及び樽容器の十分な洗浄管理を前提としている 全ての工程で徹底したブレタノミセス管理をした上でこの製品を使うことにより、 亜硫酸量を抑制することができる。 *本製品は、SO2のような酸化防止効果はなく、ブレタノミセスの抑制にのみ作用する</p> <p>添加量：40-100ppm 包装：100g</p>	

酵母由来の清澄資材

411	OENOLEES  <p>果汁・ワインへ使用可</p> <p>OENOLEES添加時のタンニン物質凝集によって示される苦味と渋みの清澄効果</p>		<p>* 重量の5-10倍の水に溶解、添加後均一になるよう攪拌。</p> <p>添加量：200-400ppm 包装：1kg 価格：</p>	
-----	--	--	--	--

特殊製剤：酒石処理剤

412	CELSTAB 	<p>製剤：白ワイン向けの酒石酸水素カリウム(KHT)安定化の革新的な製品。</p> <p>* 酒石酸水素カリウム結晶化の阻害：結晶核生成の阻害をする。 * 結晶成長の阻害：成長中の結晶がCELSTABを取り込み→結晶化を平面化する。 * CELSTAB®は10% CMC溶液。</p> <p> </p> <p>国内では安定化剤として、ラベル表示義務あり。 SO2含有量は、3.0g/L(±0.5)となります。</p> <p>最終濾過および瓶詰時、ワイン温度は15°C以上、圧力は0.8 bar以下となるようご注意 ワインに1000 ppm または1Lワインに Celstab® 1mL添加で、100%CMC粉末の100 ppm添加と同じ効果となる。 ロゼワイン/赤ワインでは、色素と反応し濁りや沈殿が発生するリスクがある</p> <p>添加方法； タンパク質が安定し清澄が終了した状態、すなわち"瓶詰準備の完了したワイン"に添加する CELSTAB®を添加量の2倍のワインで希釈しながらワインと混合していく ワインと混合後、均一にする</p> <p>* 白のスタイルワインの場合 ワインはタンパク質処理・前濾過を行う。 CELSTAB添加後にタンパク質安定性テストが必要。 タンパク質が高い場合、CELSTAB®の使用で濁る可能性がある。 充填最終濾過前の少なくとも12-24時間前に添加</p> <p>* スパークリングワインの場合 前処理（タンパク質処理、前濾過、及びタンパク質テスト）は 白のスタイルワインと同じ 添加タイミングは次の2種がある 1.テイラージュのタイミング（スタック発酵となるリスクは低い） 2.デゴルジュマン後のトッピングワインに混合（トッピングワインのろ過は必須）</p> <p><重要> CELSTABは事前のテストの非常に重要な製品です。 トリートメントやテストの失敗により酒石酸の析出、タンパク混濁発生の可能性があります。</p> <p>この製品に含まれている二酸化硫黄(0.3%)には使用基準がございます。 二酸化硫黄使用基準：果実酒0.35g/kg未満(二酸化硫黄の残存量として)</p> <p>添加目安：1ml/1L 包装：1リットル</p>	<p>ワインへ使用可</p>

硫黄製品

413	SULPHUR® RING 2.5gリング 	<p>樽、木製容器での亜硫酸添加 2.5gリング：110L程度の樽用 225L, 230Lの樽に使用する場合は「2.5gリング x 2個」をご使用ください。</p> <p>洗浄後の樽を一晩逆さまにして乾燥させた後、樽のホールを上にして燐煙。 その後ワインを入れた場合、20ppm程度の亜硫酸を補給可能。 但し水が残っている場合は亜硫酸濃度が高くなる可能性があるため注意 燐煙後そのまま保管する場合、亜硫酸効果が持続するのは40-50日程度である 包装：1kg</p>	<p>この製品を燃焼して生じる二酸化硫黄には使用基準がございます。 二酸化硫黄使用基準：果実酒0.35g/kg未満(二酸化硫黄の残存量として)</p>

ろ紙

ワインのろ過は、固体物や微生物の除去を行う上で非常に重要です。

Filtration FILTRATION Filtration



<微生物の大きさの参考>

酵母	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	: 2.5μm <
ブレタノミセス	<i>Brettanomyces</i>	: 2.5μm <
マロラクティック乳酸菌	<i>Oenococcus Oeni</i>	: 0.5μm <
乳酸菌	<i>Lactobacillus</i>	: 0.5μm <
酢酸菌	<i>Acetobacter</i>	: 0.5μm <

* 微生物の分裂や出芽などで増殖する際、この数値よりも小さくなることがあります。

フィルターシート

	L3(2-3μm)	荒ろ過用
501		固体物の多くを取り除く。酵母、ブレタノミセスのろ過は十分ではない 大きさ：縦 x 横 = 400 x 400mm 厚さ：4.0mm 包装：100枚(25枚x4パック)
502	L12(1.0μm)	光沢ろ過（濁りがなくなることによる） 濁りが取れ、上品な光沢のワインとなる。酵母のほとんどがろ過できる 酵母、ブレタノミセスの多くが除去可能である 大きさ：縦 x 横 = 400 x 400mm 厚さ：3.7mm 包装：100枚(25枚x4パック)
503	L40(0.45μm)	無菌ろ過 無菌瓶詰のためのろ過。 濁りが強い場合は事前に1.0μm又は2-3μmでろ過することを推奨する 大きさ：縦 x 横 = 400 x 400mm 厚さ：3.7mm 包装：100枚(25枚x4パック)

NOBILE (オーク材)

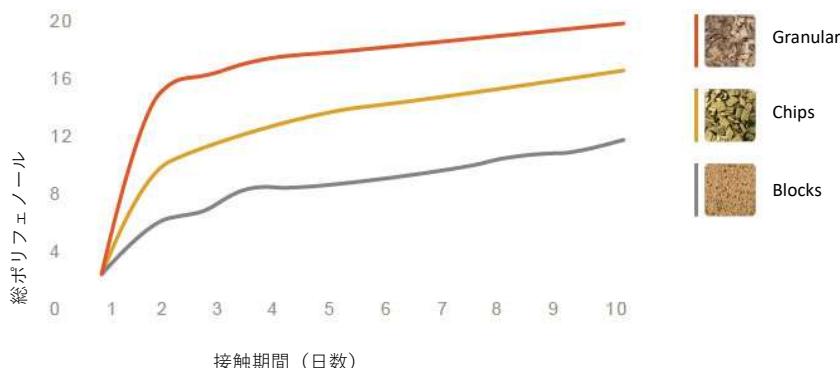
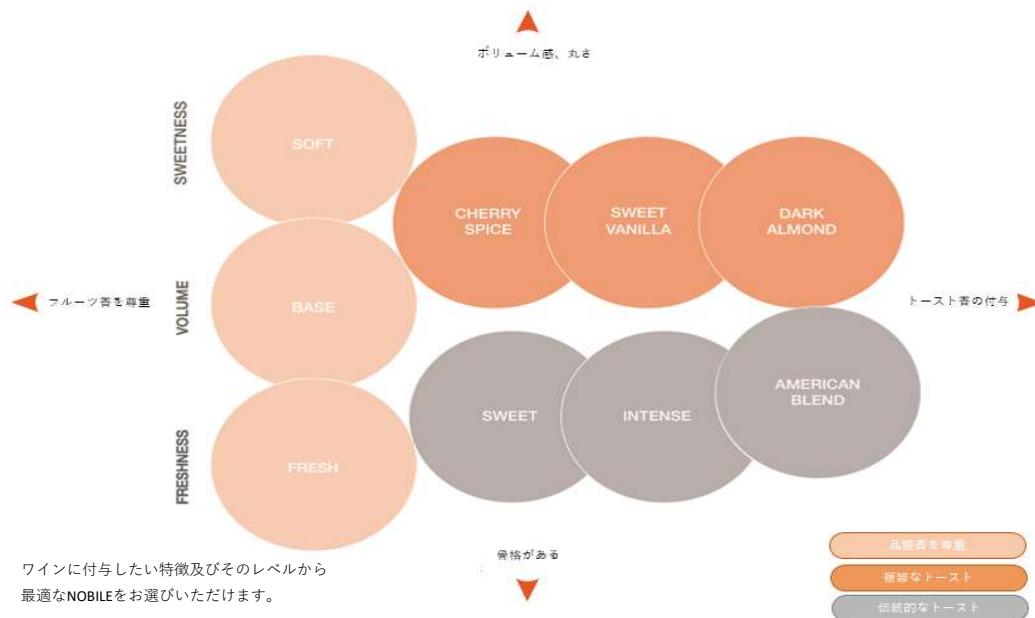


NOBILEは目的のワインスタイルに合わせて選択することができるLAFFORT社のオークブランドです。オークは自然界のものであるがゆえに、同じ産地であっても異なる香気成分量、異なるタンニン量を持っています。そのため、NOBILEブランドでは産地の指定ではなく”得られる成分や期待される効果”により分類しています。加えて、NOBILEは熟成させたい期間に合わせて異なる形状から最適なものを選択することができます。オークチップの”サイズ”と”効果”から、最適なものをお選びいただけるのが、NOBILEの最大の特徴です。

- ※ 2019年1月18日より、「製造工程中に着香又は酸化防止の目的で加える必要最小限のチップ状又は小片状のオーク」の使用が認可となり、発酵後だけでなく発酵前の使用も可能となりました。
- ※ 「STAVES」、「BARREL REFRESH」についてはお問い合わせ頂いておりますが、税務署より国税庁にて定められている”チップ状又は小片状”に該当しないとの回答のため取り扱いございません。
- ※ 「CHIPS」については少量のサンプルをご用意しております。ご要望の方はお問い合わせください。

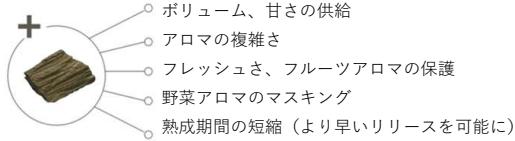
NOBILEの種類、大きさ、及び使用量の目安

種類	大きさ	アルコール醸酵中 / MLF中			熟成中		
		白	赤	浸漬可能期間	白	赤	浸漬可能期間
Granular	2-7mm	0.5-3.0g/L	1.0-5.0g/L	4-6週間	0.5-3.0g/L	1.0-6.0g/L	6-8週間
Chips	7-15mm	0.5-3.0g/L	1.0-5.0g/L	4-6週間	0.5-3.0g/L	1.0-6.0g/L	6-8週間
Blocks	50x50x7,12,18mm	1.0-3.0g/L	—	3-4ヶ月	1.0-3.0g/L	3.0-6.0g/L	3-4ヶ月



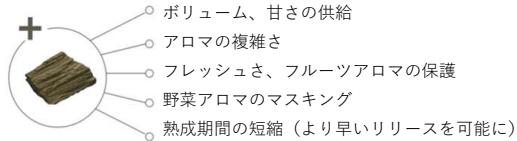
NOBILE® GRANULARS

素早いオーク成分の抽出が可能な
発酵中及び早期リリースワインに適したNOBILE



Granulars (2-7mmの細かいオークチップ)	
	FRESH THERMO TREATED
601	<p>フレンチオーク トースト：無（加熱有） 特徴：トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果：フレッシュ＆フルーティー、アロマの複雑さを供給 包装：15kg</p>
	 <p>NOBILE® FRESH THERMO TREATED Chips & Granulars</p>
	SWEET
602	<p>フレンチオーク トースト：ミディアム（均一トースト） 特徴：果実風味とオークのバランス 効果：ヴァニラ、トースト香の供給 包装：15kg</p>
	 <p>NOBILE® SWEET Chips & Granulars</p>
	AMERICAN FRESH
603	<p>アメリカンオーク トースト：無 特徴：トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果：果実風味の尊重、ラクトンの供給 包装：15kg</p>
	 <p>NOBILE® AMERICAN FRESH GRANULAR Granulars</p>
	AMERICAN BLEND
604	<p>アメリカンオーク トースト：ミディアム（均一トースト） 特徴：アメリカンオーク 効果：カラメル、スモーキーさの供給 包装：15kg</p>
	 <p>NOBILE® AMERICAN BLEND Chips & Granulars</p>
	SWEET VANILLA
605	<p>フレンチオーク トースト：ミディアム（均一トースト） 特徴：果実風味とオークのバランス 効果：ヴァニラ、マシュマロ香の供給、アタックの甘さ、 ワインのフルーティーさを表現 包装：15kg</p>
	 <p>NOBILE® SWEET VANILLA Chips & Granulars</p>

NOBILE® CHIPS



発酵後も継続して浸漬させる場合や、
発酵後の短期間の熟成に適したNOBILE

Chips (7-15mmのオークチップ)	
SOFT	
606	<p>フレンチオーク トースト：無（加熱有） 特徴：トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果：アタックの甘さ、余韻の長さに貢献 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> 新商品  <p>NOBILE® SOFT Chips</p> </div>
FRESH THERMO TREATED	
607	<p>フレンチオーク トースト：無（加熱有） 特徴：トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果：フレッシュ＆フルーティー、アロマの複雑さを供給 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>NOBILE® FRESH THERMO TREATED Chips & Granulars</p> </div>
BASE	
608	<p>フレンチオーク トースト：無（加熱有） 特徴：トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果：トースト香無しでボリュームと円熟した風味を供給する 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>NOBILE® BASE Chips</p> </div>
SWEET	
609	<p>フレンチオーク トースト：ミディアム（均一トースト） 特徴：果実風味とオークのバランス 効果：ヴァニラ、トースト香の供給 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>NOBILE® SWEET Chips & Granulars</p> </div>
INTENSE	
610	<p>フレンチオーク トースト：ヘビー（均一トースト） 特徴：果実風味とオークのバランス 効果：ローストアーモンドのアロマ、ボリュームの供給 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>NOBILE® INTENSE Chips</p> </div>
AMERICAN BLEND	
611	<p>アメリカンオーク トースト：ミディアム（均一トースト） 特徴：アメリカンオーク 効果：カラメル、スモーキーさの供給 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> グリーンフレーバー <p>マスキング効果</p>  <p>NOBILE® AMERICAN BLEND Chips & Granulars</p> </div>
SWEET VANILLA	
612	<p>フレンチオーク トースト：ミディアム（均一トースト） 特徴：果実風味とオークのバランス 効果：ヴァニラ、マシュマロ香の供給、アタックの甘さ、 ワインのフルーティーさを表現 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> グリーンフレーバー <p>マスキング効果</p>  <p>NOBILE® SWEET VANILLA Chips & Granulars</p> </div>
CHERRY SPICE	
613	<p>フレンチオーク トースト：ミディアム～ヘビー（均一トースト） 特徴：果実風味とオークのバランス 効果：アタックの甘さ、フレッシュ感と黒系果実の表現向上、 スパイスアロマの付与 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> グリーンフレーバー <p>マスキング効果</p>  <p>NOBILE® CHERRY SPICE Chips</p> </div>
DARK ALMOND	
614	<p>フレンチオーク トースト：ミディアム～ヘビー（均一トースト） 特徴：オークのアロマが高い 効果：アタックの甘さ、フレッシュ感や果実の表現、 ローストアーモンドやコーヒーのアロマ付与 包装：15kg（7.5kg x 2 メッシュバッグ入りにて納品）</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> グリーンフレーバー <p>マスキング効果</p>  <p>NOBILE® DARK ALMOND Chips</p> </div>

NOBILE® BLOCKS

発酵後の短期間の熟成に適したNOBILE



Blocks (50x50mm角の小片状のオーク材)	
	FRESH (厚さ7mm)
615	<p>フレンチオーク トースト: 無 特徴: トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果: フレッシュ & フルーティー、アロマの複雑さを供給 包装: 5kg (5kg x 1 メッシュバッグ入りにて納品)</p>
616	<p>フレンチオーク トースト: ミディアム (グラデーショントースト) 特徴: 檜熟に似た複雑さの供給 効果: アロマの複雑さとボリュームの強化に貢献 包装: 5kg (5kg x 1 メッシュバッグ入りにて納品)</p>
617	<p>AMERICAN REVELATION (厚さ7mm) アメリカンオーク トースト: ミディアム (グラデーショントースト) 特徴: アメリカンオーク 効果: スパイク、ラクトンの香り、甘さの供給 包装: 5kg</p>
618	<p>ELITE (厚さ12mm) フレンチオーク トースト: ミディアム (均一トースト+グラデーショントースト) 特徴: 檜熟に似た複雑さの供給 効果: ローストナッツ、ボリューム、伝統的な檜熟の風味を提供 包装: 5kg (5kg x 1 メッシュバッグ入りにて納品)</p>
619	<p>XBASE (厚さ18mm) フレンチオーク トースト: 無(加熱有) 特徴: トースト香を与えず、果実の風味を尊重する 効果: トースト香無しでボリュームと円熟味を供給する 包装: 5kg (5kg x 1 メッシュバッグ入りにて納品)</p>
620	<p>XTREME (厚さ18mm) フレンチオーク トースト: ヘビー (均一トースト) 特徴: オークのアロマが高い 効果: 熟した果実の表現、モカやローストコーヒーの香りと甘さの供給 包装: 5kg (5kg x 1 メッシュバッグ入りにて納品)</p>
621	<p>DIVINE (厚さ18mm) フレンチオーク トースト: ミディアムロング (グラデーショントースト) 特徴: 檜熟に似た複雑さの供給 効果: テクスチャー、複雑な果実の余韻を持続させる(ブルゴーニュ樽のエレガントさに近い) 包装: 5kg (5kg x 1 メッシュバッグ入りにて納品)</p>



MOTHER VINES & Co.,Ltd.

We are a team of professionals with
diverse experience and skills in the wine industry.
Our team brings together nature
and technology, art and science, to offer our
clients a comprehensive range of
winemaking and marketing services.

有限会社マザーバインズ

〒135-0064

東京都江東区青海二丁目7-4 THE SOHO 1217

TEL : 03-6457-1503 FAX : 03-6457-1504

Webサイト <http://mothervines.com/>

Facebook <https://www.facebook.com/mothervines/>

お問合せ先 03-6457-1503