

*Oenococcus oeni* Bakterium für die Impfung von säurereichen Weißweinen.

Erstellung kontrolliert durch das mikrobiologische „Direction Qualité et Développement Durable du CIVC“ (Epernay, Frankreich).

FML EXPERTISE® C ist für die Impfung von Weißweinen mit sehr niedrigem pH-Wert und mittlerem Alkoholgehalt bestimmt, wie z.B. Grundweine für Schaumweine.

## MIKROBIOLOGISCHE UND ÖNOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

- Toleranz bis pH ≥ 2,9
- Alkoholtoleranz maximal 14 % vol.
- Für den Abbau von Apfelsäure günstige Temperaturen von 18 bis 25°C mit einem empfohlenen Optimum von 20°C
- « Phenol-negatives » Bakterium: produziert keine Vorstufen für die Produktion von Ethylphenolen durch *Brettanomyces*

## VORKEHRUNGEN

Um bei der bakteriellen Impfung erfolgreich zu sein, ist es notwendig, bereits ab der Ernte daran zu denken:

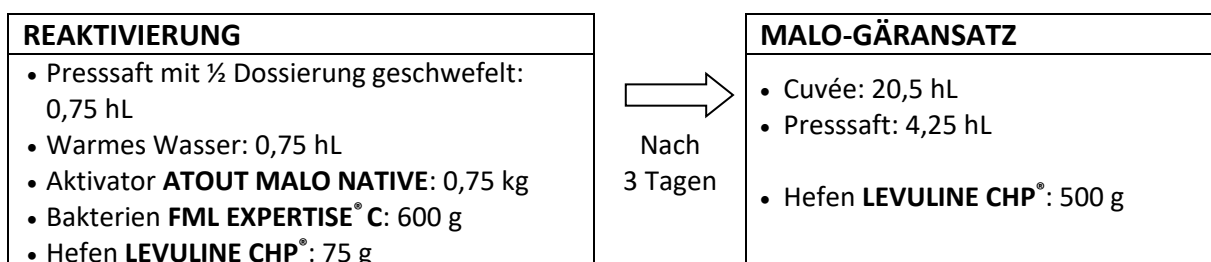
- durch mäßige Schwefelung der Moste
- durch Vorbereitung des Gäransatzes aus dem Most, um eine progressive Anpassung der Bakterien an den Alkohol zu ermöglichen
- durch Aufrechterhaltung der Temperatur des Tanks zwischen 18 und 20°C

## PROTOKOLL ZUR HERSTELLUNG EINES MALOLAKTISCHEN GÄRANSATZES AUF MOST MIT FML EXPERTISE® C

Die Reaktivierung der Bakterien im Most ermöglicht eine fortschreitende Anpassung der Mikroorganismen an den Alkohol. Das vorgeschlagene Protokoll, das vom CIVC entwickelt wurde, verwendet **geschwefelte Säfte in mittlerer Dosierung und nicht chaptalisiert, während gleichzeitig das Reaktivierungsmedium für die Bakterien und der Wein für den Gäransatz vorbereitet werden.**

**Ausgehend von einem kompletten Trester (Cuvée und Presssaft) von 25,5 hL nicht chaptalisiert und mit ½ Dosis geschwefelt:**

**Die Schritte Reaktivierung und "Malo-Gäransatzes" müssen gleichzeitig durchgeführt werden.**



Tank mit 3 hL  
Temperatur von 25°C

Tank mit 27 bis 30 hL  
Temperatur von 25°C während der AG  
dann 20°C während der MLG

## Die Reaktivierung

Verdünnen Sie in einem 3 hL-Behälter 0,75 hL Presssaft mit dem gleichen Volumen an warmem Wasser, um eine Endtemperatur der Mischung von 25°C zu erreichen.

Geben Sie den Aktivator **ATOUT MALO NATIVE** (0,75 kg) vorzugsweise in einem Teil des warmen Wassers vor der Einarbeitung in den Most zu, um seine Dispersion zu erleichtern. Der Aktivator bringt den pH-Wert des Reaktivierungsmediums auf einen Wert zwischen 3,2 und 3,5 (eine Kontrolle des pH-Wertes ist unter diesen Bedingungen also nicht notwendig).

Geben Sie direkt (ohne vorherige Rehydrierung) 75 g **LEVULINE® CHP** Hefe und 600 g **FML EXPERTISE® C** Bakterien in das Reaktivierungsmedium. Geben Sie diese Pulver nach und nach unter Rühren in das Medium ein. Halten Sie die Temperatur des Reaktivierungsmediums bei 25°C. Geben Sie nach 3 Tagen das Reaktivierungsmedium in den Gäransatz (ohne analytische Kontrolle).

## Der Malo-Gäransatz »

Der restliche Trester (20,5 hL der Cuvée + 4,25 hL des Presssaftes) wird in einem 27 bis 30 hL großen Tank verschnitten. Dieser Most wird durch Zugabe von 500 g **LEVULINE® CHP**-Hefe, die zuvor in einer Mischung aus Most und Wasser rehydriert wurde, vergoren (1/2 h bei 35°C). Die Gärtemperatur des Gäransatzes wird auf 25°C geregelt. Nach 3 Tagen kann das Reaktivierungsmedium in den Gäransatz gegeben werden. Sobald die alkoholische Gärung beendet ist, muss die Temperatur des Gäransatzes auf 20°C gehalten werden.

## Verwendung des Gäransatzes

Der Gäransatz kann verwendet werden, wenn der Säureabfall 2/3 des Apfelsäureabbaus entspricht. Diese Stufe wird geschätzt:

- durch Analyse der Apfelsäure (Endwert von ca. 1,5 g/L);
- oder durch den Gesamtsäureabfall (ca. 1,5 bis 2 g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/L im Vergleich zu dem des Mostes).

Die analytische Kontrolle des Gäransatzes wird nach 6 Tagen durchgeführt, danach alle 2 Tage.

**Spezifischer Nährstoffzusatz, der von Oenofrance für Weine empfohlen wird**, die wahrscheinlich einen Mangel an für die Milchsäurebakterien wichtigen Nährstoffen aufweisen (Ernte mit Stickstoffmangel, botrytisierte Ernte, stark geklärter Most, Chardonnay-Wein usw.): Geben Sie 20 bis 30 g/hL **ATOUT MALO BLANC** in den gesamten Tank, bevor Sie mit **FML EXPERTISE® C** Hefe inokulieren.

*Dieses vom CIVC vorgeschlagene Protokoll zum Einsatz von **FML EXPERTISE® C** ist spezifisch für die Herstellung von Schaumweinen. Setzen Sie sich für dieses Protokoll mit den beratenden Önologen von Oenofrance in Verbindung (vgl. Artikel "Faire la fermentation malolactique sans chauffe" (Durchführen der malolaktischen Gärung ohne Erhitzen), veröffentlicht vom CIVC in "Le Vigneron Champenois" - Juni 2009).*

## ANWENDUNG IM WEIN

**Beispiel für 100 hL (oder beliebiges Volumen ausgehend von den Werten in % und g/L):**

### Reaktivierung

- Mit ½ Dosis geschwefelter Presssaft: 10 L (oder 3% des Gäransatzes) warmes Wasser: 10 L (oder 3 % des Gäransatzes)
- Aktivator **ATOUT MALO NATIVE**: 100 g (oder 5 g/L)
- Bakterien **FML EXPERTISE® C**: 80 g (oder 4 g/L)
- Hefen **LEVULINE® CHP**: 10 g (oder 0,5 g/L)

20 Liter



Nach 3

### Gäransatz

- Nicht chaptalisierter, mit ½ Dosis geschwefelter Most : 3 hL (oder 3 % des zu impfenden Volumens)
- Hefe **LEVULINE® CHP**: 60 g (oder 0,2 g/L)

3 hL



Wenn die Apfelsäure sich 1,5 g/L nähert

### Tank

- 100 hL Wein während oder am Ende der AG

100 hL

## VERPACKUNGSEINHEITEN UND LAGERUNGSBEDINGUNGEN

- Dosis für 50 g.
- Haltbarkeit der original versiegelten Verpackung: 18 Monate bei 4°C und 36 Monate bei -18°C.
- Nach dem Öffnen schnell zu verwenden.
- Versiegelte Packungen können drei Wochen lang bei Raumtemperatur (< 25°C) ohne nennenswerten Aktivitäts- und Wirkungsverlust geliefert und gelagert werden.

Produkt von Danstar

Vertrieb durch:

**OENOFRANCE**

**OENOFRANCE**

79 avenue A.A. Thévenet - CS 11031-51530 Magenta - Frankreich

Tél. : 33 (0)3 26 51 29 30 / Fax: 33 (0)3 26 51 87 60 /

[www.oenofrance.com](http://www.oenofrance.com)

*Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen über den Kenntnisstand unserer Produkte; diese Informationen sind daher veränderlich und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar.*