



# ACTIFERM 1-2



**ACTIFERM 1** fördert die Vermehrung der Hefen und einen raschen Gärstart.

Umfassender Gärungsaktivator mit Zweifachwirkung

**ACTIFERM 2** steigert die Alkoholresistenz der Hefen und beschleunigt die Endvergärung.



## ACTIFERM 1

**ACTIFERM 1** enthält:

- **Thiamin (Vitamin B1)**

Studien am französischen Forschungsinstitut für Landwirtschaft INRA in Montpellier (IPV) haben gezeigt, dass Most beim Hefezusatz sehr häufig einen Thiaminmangel aufweist, was darauf zurückzuführen ist, dass das Thiamin von indigenen Hefen verbraucht wird, die sich während der Arbeitsgänge vor der Vergärung vermehren. In der Praxis werden für ein optimales Hefewachstum etwa 0,2 bis 0,3 mg/L Thiamin benötigt (Sablayrolles, (1)).

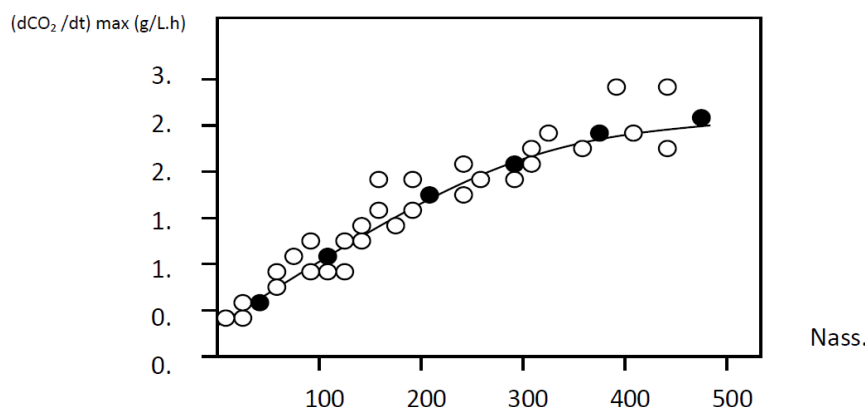
- **Assimilierbarer Stickstoff (Ammoniumstickstoff und Aminosäuren)**

Die Stickstoffaufnahme bei Gärstart aktiviert die Proteinsynthese, wodurch sich eine größere Anzahl an Hefen erzielen lässt.

Die maximale Gärgeschwindigkeit steht in direktem Zusammenhang mit dem Gehalt an assimilierbarem Stickstoff im Most (Abbildung Nr. 1).

**Eine hohe Geschwindigkeit zeugt von einem raschen Gärstart.**

*Abbildung Nr. 1: Einfluss des Gehalts an assimilierbarem Stickstoff im Most auf die maximale Gärgeschwindigkeit*



Der Stickstoffgehalt im Most variiert sehr stark und ist häufig zu gering:  
Durch die Zufuhr von Stickstoff lässt sich häufig ein schnellerer Gärstart erzielen (2).



- **Cellulose zur Unterstützung und zur Entgiftung**

Sie steigert die Trübung des Mosts, die die Hefen unterstützt, und fördert das Entweichen von Gasen. Jüngste Studien haben gezeigt, dass der Trübungsgrad die Gärfähigkeit von Mosten beeinflusst (3). Dieser Einfluss ist wohl auf die unterstützende Wirkung und auf den Lipidanteil des Trubs zurückzuführen, der wohl die Bildung hemmender Fettsäuren begrenzt.

Um Gärstockungen zu vermeiden, sollte also von einer zu starken Vorklärung abgesehen werden.

- **Inaktivierte Hefen**

Diese (wärmebehandelten und sprühgetrockneten) inaktivierten Hefen enthalten Vitamine, Spurenelemente, Aminosäuren, Proteine und Sterine.

Sie fördern die Vermehrung der Hefen und die Sterinzufuhr ergänzt die Sauerstoffzufuhr, die für die Alkoholresistenz der Hefen erforderlich ist. Sauerstoffmessungen von Mosten beim Hefezusatz haben stark schwankende und häufig Werte mit hemmender Wirkung ergeben (1).

Tabelle Nr. 1 verdeutlicht die positiven Auswirkungen einer kombinierten Zufuhr aus Stickstoff und Sauerstoff auf die Gärdauer und die Zuckerumwandlung.

Der Einsatz von **ACTIFERM 1-2** wird durch die Kombination mit OXYFERM oder OXYFRITTE (zur Erzielung einer gesteuerten Sauerstoffzufuhr von 5 bis 10 mg/L) optimiert (4).

<b>Sauerstoff (mg/L)</b>	0	0	0,9	1,8	4,5	9	4,5
<b>Stickstoff (mg/L)</b>	0	60	0	0	0	0	60
<b>Restzucker (g/L)</b>	50	22,7	19,2	15,6	11,9	7,8	3,5

*Tabelle Nr. 1: Einfluss der Stickstoff- und Sauerstoffzufuhr auf den bei Gärende gemessenen Restzuckergehalt.*

## ACTIFERM 1 IST BEIM HEFEZUSATZ ZUZUGEGEBEN.



## ACTIFERM 2

**ACTIFERM 2** enthält:

- **Ammoniumstickstoff (Phosphat und Sulfat)**

Dieser Stickstoff steigert die Alkoholresistenz der Hefen.

Während der Vergärung zugesetzter Stickstoff erhöht nicht die Anzahl der Hefen sondern den Stickstoffgehalt der Hefen. Die Proteinsynthese wird wieder angekurbelt und es ist eine Reaktivierung des Zuckertransportsystems festzustellen (5). Eine Stickstoffzugabe während der Vergärung ist sehr häufig wirkungsvoller als eine Zugabe bei Gärstart (Tabelle Nr. 2).

*Tabelle Nr. 2: Einfluss des Zeitpunkts der Stickstoffzufuhr (Dosage: 63 mg N/L) auf die Gärdauer.*

STICKSTOFFGEHALT DES AUSGANGSMOSTS (mgN/L)	GÄRDAUER (h)		
	KONTROLLMOST OHNE STICKSTOFFZUFUHR	STICKSTOFFZUFUHR IN DEN ERSTEN BEIDEN TAGEN	STICKSTOFFZUFU HR WÄHREND DER VERGÄRUNG
76	271	205	187
86	278	234	193
146	128	107	103
207	94	79	79
374	93	88	88



#### • Inaktivierte Hefen.

Sie führen Stickstoff, Vitamine und Sterine zu, die die Alkoholresistenz erhöhen. Die Sterine steigern die Kohäsion der Hefe-Zellmembran.

Zudem führen die inaktivierten Hefen Hefezellwände zu, die Fettsäuren (C6, C8 und C10) adsorbieren und somit deren hemmende Wirkung auf die Hefen mindern.

(Nachgewiesen am Fachbereich für Önologie in Bordeaux (6).)

**ACTIFERM 2 IST WÄHREND DER VERGÄRUNG ZUZUGEBEN UND ZWAR NACH EINEM VERLUST VON 30 BIS 40 DICHTEPUNKTEN.**



### GEBRAUCHSANWEISUNG

**ACTIFERM 1** ist in einer Mostmenge aufzulösen, die dem 10-fachen seines Gewichts entspricht, und anschließend beim Hefezusatz zugegeben, entweder auf die rehydrierten Hefen oder direkt zum Most. Anschließend durch Umpumpen gründlich vermischen.

Belüftung: Nach einem Verlust von 20 Dichtepunkten bewirkt eine Sauerstoffzufuhr eine zusätzliche Vermehrung der Hefen und erhöht deren Alkoholresistenz.

Diese Zufuhr von etwa 10 mg/L kann durch direkte Injektion mittels eines Frittenstabs erfolgen (Oxyferm-Stab oder Oxyfritté). Zur Bestimmung der Zufuhrdauer ist der Injektor mit einer Skala ausgestattet.

**ACTIFERM 2** ist in einer Menge gärendem Most aufzulösen, die dem 10-fachen seines Gewichts entspricht, und dem Gebinde während der Vergärung (d.h. nach einem Verlust von etwa 30 bis 40 Dichtepunkten) sehr langsam zuzugeben, um ein Überlaufen zu verhindern. Falls möglich ist eine Durchmischung des Most von Vorteil. Die durch das entweichende Gas entstehende natürliche Bewegung ist aber in der Regel ausreichend.

#### Warnhinweis:

*Produkt für önologische und ausschließlich gewerbliche Zwecke.*

*Gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften anwenden.*



### DOSIERUNG

#### 20 g/hL ACTIFERM 1 + 20 g/hL ACTIFERM 2

Gesetzlich zulässige Höchstdosis gemäß den in Europa geltenden gesetzlichen Vorschriften:

**ACTIFERM 1:** 20 g/hL

**ACTIFERM 2:** 130 g/hL (unter Berücksichtigung einer vorherigen Zugabe von 20 g/hL **ACTIFERM 1**)



### LAGERUNG

Nicht angebrochene, original verschlossene Packungen lichtgeschützt an einem trockenen Ort aufbewahren, der frei von Gerüchen ist.

Angebrochene Packungen rasch aufbrauchen.



### VERPACKUNG



\*1 kg in 2 Beuteln, Box mit 20 X 1kg: - 500 g ACTIFERM 1 - 500 g ACTIFERM 2

\*\*5 kg in 2 Beuteln, Box mit 4 X 5 kg: - 2,5 kg ACTIFERM 1 - 2,5 kg ACTIFERM 2

\*\*\*40 kg in 2 Säcken à 20 kg: - 20 kg ACTIFERM 1 - 20 kg ACTIFERM 2

*Die vorstehenden Informationen entsprechen unserem aktuellen Kenntnisstand. Sie werden ohne Gewähr oder Haftung erteilt, da sich die Verwendungsbedingungen unserer Kontrolle entziehen. Sie entbinden den Anwender nicht von der Einhaltung der geltenden Gesetzgebung und den geltenden Sicherheitsangaben. Dieses Dokument ist Eigentum von SOFRALAB und darf ohne dessen Zustimmung nicht verändert werden.*