



ACTIFERM 1-2



ACTIFERM 1 ευνοεί τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων των σακχαρομυκήτων και βοηθά στην άμεση εκκίνηση της αλκοολικής ζύμωσης.

Ολοκλήρωση της αλκοολικής ζύμωσης – Διπλή δράση

ACTIFERM 2 αυξάνει την αντοχή των κυττάρων των σακχαρομυκήτων στην αιθανόλη και επιταχύνει την ολοκλήρωση της αλκοολικής ζύμωσης.



ACTIFERM 1

Το **ACTIFERM 1** περιέχει:

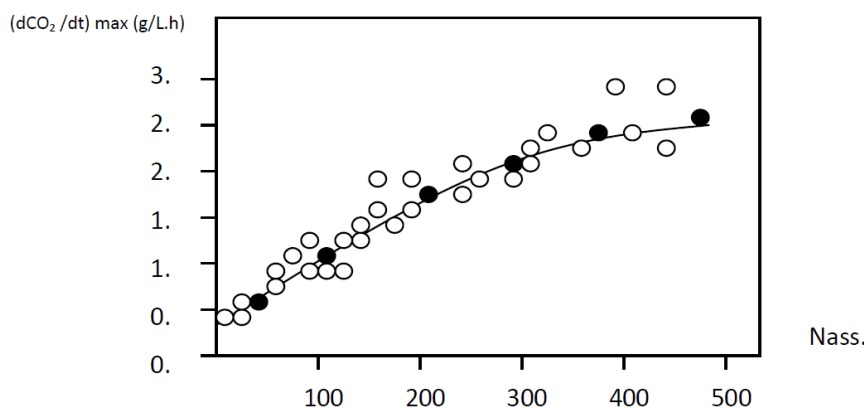
- **Θειαμίνη (βιταμίνη B1)**

Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στην INRA του Montpellier έδειξαν ότι τη στιγμή του εμβολιασμού τα γλεύκη είναι πολύ συχνά φτωχά σε θειαμίνη (βιταμίνη B1), καθώς αυτή καταναλώνεται από την τοπική ζυμοχλωρίδα που συχνά αναπτύσσεται κατά το προζυμωτικό στάδιο. Για να εξασφαλιστεί ο πολλαπλασιασμός των σακχαρομυκήτων οι απαιτήσεις σε θειαμίνη κυμαίνονται από 0,2 έως 0,3mg/L.

- **Αφομοίωσιμο άζωτο (αμμωνιακό και αμινικό)**

Η αφομοίωση αζώτου από τα κύτταρα των μυκήτων κατά την έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης ενεργοποιεί την πρωτεϊνική σύνθεση και επιτρέπει την αύξηση του αριθμού των κυττάρων. Η μέγιστη ταχύτητα ζύμωσης είναι απ' ευθείας ανάλογη με την περιεκτικότητα των γλευκών σε αφομοίωσιμο άζωτο. Αυξημένη ταχύτητα μεταφράζεται σε άμεση εκκίνηση της αλκοολικής ζύμωσης. Η περιεκτικότητα των γλευκών σε άζωτο ποικίλει σημαντικά και πολλές φορές είναι αρκετά χαμηλή. Η προσθήκη αφομοίωσιμου αζώτου επιβάλλεται λοιπόν στα πρώτα στάδια της ζύμωσης.

Σχήμα 1 : Επίδραση της περιεκτικότητας του αφομοίωσιμου αζώτου του γλεύκους στον ρυθμό της ζύμωσης.



Η περιεκτικότητα σε άζωτο στα γλεύκη είναι εξαιρετικά μεταβλητή και συχνά πολύ χαμηλή. Συνεπώς, η προσθήκη αζώτου επιτρέπει συχνά την ταχύτερη έναρξη της ζύμωσης (2).

- **Κυτταρίνη σε σκόνη.**

Η κυτταρίνη σε σκόνη αυξάνει την θολερότητα του γλεύκους, καθίσταται υπόστρωμα για τους σακχαρομύκητες και διευκολύνει την απομάκρυνση του διοξειδίου του άνθρακα. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι η θολερότητα του γλεύκους διευκολύνει τη ζύμωση, καθώς φαίνεται ότι η πρωτεϊνική σύσταση των λασπών παρεμποδίζει τη σύνθεση των λιπαρών οξέων. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, ο οινολόγος πρέπει να αποφεύγει την αυστηρή απολάσπωση αν θέλει να μειώσει τον κίνδυνο διακοπής της ζύμωσης.

- **Κύτταρα σακχαρομυκήτων.**

Τα ανενεργά κύτταρα σακχαρομυκήτων περιέχουν βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, αμινοξέα, πρωτεΐνες και στερόλες. Τα κύτταρα αυτά χάρις τη σύστασή τους ευνοούν τον πολλαπλασιασμό των σακχαρομυκήτων. Παράλληλα η προσφορά στερολών συμπληρώνει τον εμπλουτισμό του γλεύκους σε οξυγόνο, το οποίο είναι απαραίτητο για την αντοχή των σακχαρομυκήτων στην αιθανόλη. Μετρήσεις της περιεκτικότητας γλευκών σε οξυγόνο έδειξαν ποικιλία τιμών οι οποίες σε πολλές περιπτώσεις ήταν ιδιαίτερα χαμηλές.

Ο πίνακας 1 δείχνει την αποτελεσματικότητα της συνδυασμένης προσθήκης αζώτου και εισαγωγής οξυγόνου στον χρόνο διεξαγωγής της ζύμωσης και στη συγκέντρωση των σακχάρων.

Η χρήση του ACTIFERM 1-2 είναι βέλτιστη σε συνδυασμό με το OXYFERM ή το OXYFRITTE (για την ελεγχόμενη παροχή οξυγόνου 5-10 mg/L) (4).

Οξυγόνο (mg/L)	0	0	0.9	1.8	4.5	9	4.5
Αζωτο (mg/L)	0	60	0	0	0	0	60
Ανάγοντα σάκχαρα (g/L)	50	22.7	19.2	15.6	11.9	7.8	3.5

Πίνακας 1: Επίδραση της προσθήκης αφομοιώσιμου αζώτου και οξυγόνου στη συγκέντρωση των σακχάρων στο τέλος της αλκοολικής ζύμωσης

Το ACTIFERM 1 πρέπει να προστίθεται στην δεξαμενή κατά τον εμβολιασμό του ζυμομύκητα.



ACTIFERM 2

Το **ACTIFERM 2** περιέχει:

- **Αμμωνιακό άζωτο (φωσφορικό και θειικό).**

Το αμμωνιακό άζωτο ενισχύει την ανθεκτικότητα των ζυμομυκήτων στην αιθυλική αλκοόλη. Προστιθέμενο στο μέσο της αλκοολικής ζύμωσης, η μορφή αυτή του αζώτου δεν χρησιμοποιείται για τον πολλαπλασιασμό της βιομάζας αλλά για την αύξηση της περιεκτικότητας σε άζωτο των ζυμών. Ξεκινά εκ νέου η πρωτεϊνική σύνθεση και διαπιστώνουμε ενεργοποίηση του συστήματος μεταφοράς και κατανάλωσης των σακχάρων. Η προσθήκη αζώτου κατά τη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης είναι πολλές φορές περισσότερο αποτελεσματική από την προσθήκη κατά την έναρξη αυτής.

Πίνακας 2: Επίδραση του χρόνου προσθήκης του αζώτου (δοσολογία 63 mg N /L) στο χρόνο διεξαγωγής της αλκοολικής ζύμωσης.

Αρχική συγκέντρωση αζώτου στο γλεύκος (mg N/L)	Χρόνος Ζύμωσης (h)		
	Μάρτυρας – Χωρίς προσθήκη αζώτου	Προσθήκη αζώτου στις 2 πρώτες ημέρες	Προσθήκη αζώτου στο μέσο της Α.Ζ.
76	271	205	187
86	278	234	193
146	128	107	103
207	94	79	79
374	93	88	88



• Κύτταρα σακχαρομυκήτων.

Τα ανενεργά κύτταρα σακχαρομυκήτων περιέχουν άζωτο, βιταμίνες και στερόλες. Όλα τα παραπάνω συστατικά ενισχύουν την ανθεκτικότητα στην αιθυλική αλκοόλη. Ειδικότερα οι στερόλες συμμετέχουν στην διατήρηση της ανθεκτικότητας των κυτταρικών τοιχωμάτων. Παράλληλα οι φλοιοί των μη ενεργών ζυμομυκήτων προσροφούν τα λιπαρά οξέα με 8 και 10 άτομα άνθρακα μειώνοντας έτσι την τοξική τους δράση.

Το ACTIFERM 2 πρέπει να προστίθεται στη μέση της αλκοολικής ζύμωσης ή μετά από μείωση του ειδικού βάρους κατά 30-40 μονάδες.



ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το **ACTIFERM 1** διαλύεται σε 10-πλάσια ποσότητα γλεύκους και προστίθεται κατά τον εμβολιασμό είτε στο ίδιο το εμβόλιο είτε απ' ευθείας στο γλεύκος. Απαραίτητη είναι η ανακύκλωση στη συνέχεια για να ομογενοποιηθεί το προϊόν με το γλεύκος.

Αερισμός: Μετά την μείωση του ειδικού βάρους κατά 20 περίπου μονάδες είναι απαραίτητη η προσφορά οξυγόνου στο ζυμούμενο γλεύκος διότι ευνοείται ο πολλαπλασιασμός των κυττάρων και ενισχύεται η ανθεκτικότητα στην αιθυλική αλκοόλη. Προσφορά περίπου 10mg/L οξυγόνου μπορεί να επιτευχθεί είτε με ανακύκλωση του γλεύκους με ταυτόχρονο αερισμό για 15 λεπτά περίπου, είτε με την βοήθεια ειδικού συστήματος έγχυσης καθαρού οξυγόνου. Στην δεύτερη περίπτωση είναι απαραίτητη η κατασκευή καμπύλης αναφοράς για τον ακριβή προσδιορισμό του χρόνου έγχυσης.

Το **ACTIFERM 2** προστίθεται κατά τη διάρκεια της ζύμωσης μετά από μια μείωση του ειδικού βάρους κατά 30-40 μονάδες. Διαλύεται σε δεκαπλάσια ποσότητα γλεύκους σε πλήρη ζύμωση και προστίθεται στη δεξαμενή πολύ-πολύ σιγά για να αποφευχθεί ο αφρισμός. Ομογενοποίηση της δεξαμενής στη συνέχεια είναι επιθυμητή όταν βέβαια αυτό είναι εφικτό.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Το παρόν προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για επαγγελματική οινολογική χρήση. Να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις επιταγές της ισχύουσας νομοθεσίας.



ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

200 g/tn ACTIFERM 1 + 200 g/tn ACTIFERM 2

Μέγιστη επιτρεπόμενη δοσολογία, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία:

ACTIFERM 1: 200 g/tn

ACTIFERM 2: 1300 g/tn (με την προϋπόθεση προηγούμενης προσθήκης 200 g/tn **ACTIFERM 1**)



ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Συσκευασία γεμάτη, σφραγισμένη από τον κατασκευαστή, διατηρείται σε μέρος ξηρό και προστατευμένο από το φως, μακριά από έντονες οσμές.

Συσκευασία ανοικτή, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί εντός σύντομου χρονικού διαστήματος. Να χρησιμοποιηθεί κατά προτίμηση πριν από την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στη συσκευασία.

*1 kg σε 2 σακούλες, κιβώτια των 20 x 1 kg:
- 500 g ACTIFERM 1 – 500 g ACTIFERM 2
**5 kg in 2 σακούλες, κιβώτια των 4 x 5 kg: -
2,5 kg ACTIFERM 1 – 2.5 kg ACTIFERM 2
***40 kg σε 2 σακούλες των 20 kg: - 20 kg of
ACTIFERM 1- 20 kg of ACTIFERM 2

Οι πληροφορίες που παρέχονται εδώ βασίζονται στην τρέχουσα κατάσταση των γνώσεων μας. Οι πληροφορίες αυτές είναι μη δεσμευτικές και χωρίς εγγύηση, καθώς οι συνθήκες χρήσης είναι πέρα από τον έλεγχό μας. Δεν απαλλάσσουν τον χρήστη από τη συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία και τα δεδομένα ασφαλείας. Το παρόν έγγραφο αποτελεί ιδιοκτησία της SOFRALAB και δεν μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς τη συγκατάθεσή της.