

AROMACTIVIT 1&2

OTTIMIZZAZIONE DELLA FERMENTAZIONE

Miglioramento del metabolismo aromatico del lievito

APPLICAZIONI ENOLOGICHE

Il protocollo **AROMACTIVIT 1&2** si basa sull'azione combinata di due nutrienti specifici, aggiunti in due fasi:

- una prima aggiunta di **AROMACTIVIT 1**, appena dopo l'aggiunta dei lieviti, con lo scopo di favorire una biomassa del lievito, sufficiente per assicurare un alto livello di rivelazione aromatica, così da evitare una sovrappopolazione o uno squilibrio nutrizionale.
- una seconda aggiunta di **AROMACTIVIT 2**, ad un terzo della fermentazione alcolica, per ridirigere i flussi metabolici verso la biosintesi aromatica.

L'ottimizzazione del metabolismo secondario del lievito da parte di **AROMACTIVIT 1&2** si traduce in tenori più elevati di composti aromatici varietali e fermentativi.

DOSAGGIO E MODALITÀ D'IMPIEGO

1- appena dopo l'aggiunta dei lieviti: aggiungere 25-30 g/hL di **AROMACTIVIT 1** nel mosto.

2- ad 1/3 della fermentazione (dopo una perdita di 30 punti di densità): aggiungere 15-25 g/hL di **AROMACTIVIT 2** nel mosto in fermentazione.

In caso di grande carenza (+/- 90 mg/L d'azoto assimilabile): integrare, all'inizio della FA, con ACTIVIT AD (10-20 g/hL) e ad 1/3 della FA con fosfato biammonico (15-30 g/hL).

Agitando rapidamente, riportare in sospensione **AROMACTIVIT 1** e **AROMACTIVIT 2** in un quantitativo di acqua tiepida o mosto pari a 10 volte il suo volume. Dopo aver incorporato il prodotto, omogeneizzare per bene con un rimontaggio. Una volta preparata, la formulazione deve essere utilizzata nel corso della giornata.

CARATTERISTICHE

Composizione di AROMACTIVIT 1:

Autolisato di lievito [*Saccharomyces cerevisiae*]: tenore in azoto organico <11,5% di materia secca (azoto equivalente) e tenore in amminoacidi compreso tra 10% e 20% di materia secca (glicina equivalente)
Lieviti inattivi [*Saccharomyces cerevisiae*]: tenore in azoto organico <9,5% di materia secca (azoto equivalente).
Dicloridrato di tiamina (0,1%)

Composizione di AROMACTIVIT 2:

Autolisato di lievito [*Saccharomyces cerevisiae*]: tenore in azoto organico <11,5% di materia secca (azoto equivalente) e tenore in amminoacidi compreso tra 10% e 20% di materia secca (glicina equivalente)
Fosfato diammonico
Dicloridrato di tiamina (0,1%)

CONFEZIONAMENTO E CONSERVAZIONE

- Sacchi da 1 kg e 5 kg.

Da conservare in ambiente asciutto ed esente da odori tra 5 e 25°C. Una volta aperta la confezione, il prodotto deve essere utilizzato rapidamente e non può più essere conservato.



Due meccanismi chiave legati alla rivelazione aromatica in fermentazione

Il lievito consente la rivelazione degli aromi delle uve in due fasi:

1) una fase di trasporto verso l'interno del lievito del precursore aromatico non odoroso presente nel mosto. Questo ingresso è facilitato da una buona stabilità della membrana del lievito che dipende da una sufficiente biodisponibilità di minerali e steroli. Questa attività è amplificata dalla presenza dei trasportatori di membrana, grazie alla presenza di azoto assimilabile. Ma dovrebbe essere noto che questo trasporto verso l'interno della membrana viene represso dall'azoto ammoniacale.

2) conversione enzimatica dei precursori aromatici ad aromi attivi. Queste trasformazioni sono il frutto di complessi equilibri tra le varie vie metaboliche del lievito. La biodisponibilità di zinco, contribuisce a dirigere il flusso verso la rivelazione aromatica, evitando così l'accumulo di metaboliti intermedi come acetaldeide o acido acetico.

Precursori (aminoacidi, precursori tiolici)

1. Acquisizione (trasporto) dei precursori aromatici nel lievito (meccanismo di membrana)

Precursori (aminoacidi, precursori tiolici)

2. Conversione / liberazione enzimatica

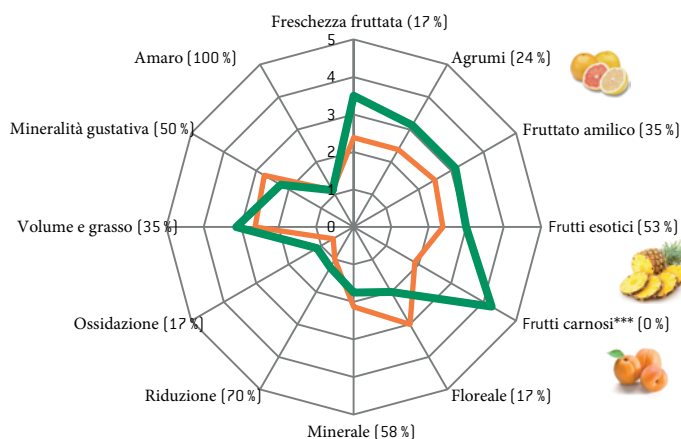
Aromi (tioli, esteri...)

Aromi (tioli, esteri...)



Il protocollo **AROMACTIVIT 1&2** svolge un ruolo chiave in questi due meccanismi. Inoltre permette di avere più lievito in una condizione fisiologica adatta alla rivelazione aromatica, evitando alcuni effetti negativi (repressione aromatica, $H_2S...$) di un apporto di ammonio in fase di crescita (che aumenta la biomassa a scapito dello stato fisiologico dei lieviti).

Risultati confermati in fermentazione sugli aromi varietali



L'applicazione del protocollo **AROMACTIVIT 1&2** nelle varie prove effettuate, apporta un significativo aumento dell'espressione aromatica associata alla fermentazione, con conseguente espressione di note fruttate e floreali, sia in confronto con una nutrizione minerale al 100%, sia rispetto alla nutrizione mista. Esiste quindi un vero rilascio del potenziale aromatico varietale, ben oltre le esigenze nutrizionali del lievito.

— Attività AD (20 g/hL inizio FA + 20 g/hL 1/3FA)
— Protocollo Aromactiv 1&2