

## ENARTIS NEWS

# AZ ALMASAVBONTÁSSAL JÁRÓ KOCKÁZATOK ELKERÜLÉSE

A biológiai almasavbontáson (MLF) a borászatban az almasav tejsavvá alakítását értjük, melyet egy bizonyos baktérium, az *Oenococcus oeni* végez. Az almasavbontáson átesett borok mikrobiológiailag stabilak, mivel nincs bennük almasav amely táptalaja lenne a későbbiekben egyéb mikroorganizmusoknak, továbbá a tejsavnak köszönhetően lágyabb savérzettel rendelkeznek. Az almasavbontás az érzékszervi tulajdonságokat is kedvezően befolyásolja, nagyobb aromakomplexitással, stabilabb színanyaggal rendelkeznek az így készült borok.

## A SPONTÁN ALMASAVBOMLÁS KOCKÁZATAI

A klímaváltozás következtében a borok pH szintje egyre emelkedik, mely sokféle olyan mikroorganizmus fejlődését segíti elő, melyek anyagcseréjének a borminőségre gyakorolt hatása még nem teljesen tisztázott. Amellett, hogy kockázatot jelentenek a bor minőségére nézve, ezeknek a mikroorganizmusoknak a jelenléte a fogyasztók egészségére is veszélyt jelenthet, például az olyan biogén aminok előfordulása, amelyek toxicitását az alkohol fokozza.

Ezzel ellentétben az *Oenococcus oeni* szelektált törzseivel történő irányított almasavbontás technológiai biztonságot nyújt, és segíti a borászokat azáltal, hogy szabályozza az almasav lebomlásának időzítését, és biztosítja az egészséges, minőségi bor előállításának feltételeit. Azáltal, hogy megakadályozza a biogén aminok és nemkívánatos "off-aromák" kialakulását, biztosított az aromakomplexitás, és az ízharmónia is.

## ENARTIS BAKTÉRIUM

Az Enartis törzseit fagyasztva szárított és a borok számára „adaptált”, előkészített formában biztosítjuk. Arra szelektálták őket, hogy ellenőrzött, biztonságos módon végezzék az almasavbontást. A különböző törzsek különböző a növekedésükhöz szükséges igényekkel rendelkeznek. Ezért az MLF sikere a bor paramétereitől a legmegfelelőbb törzs kiválasztásától valamint a termék helyes felhasználásától és a tápanyagok hozzáadásától függ, amelyek kedveznek a baktériumok ellenséges környezetben, például a borban történő túléléséhez.

## AZ ML BAKTÉRIUM TÁPANYAGAI

A baktérium megfelelő tápanyagellátása döntően befolyásolja az almasavbontás sikerességét. Segítségével biztosítható a beoltásra használt törzs dominanciája a vad populációkkal szemben, mely elengedhetetlen a komplett, befejezett almasavbontáshoz.

A **Nutriform Osmobacti** a rehidratációs fázis végén, a beoltás előtt használandó ozmotikus nyomás szabályozó anyag. Növeli az almasavbontó baktériumok stressztűrését, a borba történő beoltáskor. A Nutriform Osmobacti növeli a túlélő sejtek arányát, így lehetővé teszi az almasavbontás gyorsabb beindulását, segítve a kiválasztott törzs dominanciáját a vad baktériumok felett.

A **Nutriform ML-t** az almasavbontás közben kell a borokhoz adni. Ez biztosítja a számukra a sikeres, befejezett almasavbontáshoz szükséges összes tápanyagforrást. Használata nehéz körülmények között (hőmérséklet, pH stb..) folytatott almasavbontás esetén különösen ajánlott.

### EnartisML törzsek technikai jellemzői:

	EnartisML UNO	EnartisML SILVER
Fajok	<i>Oenococcus oeni</i>	<i>Oenococcus oeni</i>
pH tolerancia	> 3.3	> 3.2
max.szabadkénszint SO <sub>2</sub> (ppm)	< 10	< 10
max.összkénszint SO <sub>2</sub> (ppm)	< 40	< 45
Alkohol tolerancia (% v/v)	< 14	> 16
Hőmérséklet optimum (°C)	20-25°C. Beoltáskor max 27°C	20-25°C. Beoltáskor max 32°C
Erjesztési sebesség	Nagy	Nagy
Érzékszervi tulajdonságok	Fenntartja a színintenzitást, tiszteletlenben tartja a fajtajelleget és az aromatisztaságot	Tiszta, virágos, komplex gyümölcs aromák; tiszteletlenben tartja a színt; javítja a szerkezetet, növeli a testességet és az aromaintenzitást.

## PROTOKOLLOK AZ ENARTISML BAKTÉRIUMOK ALKALMAZÁSÁHOZ

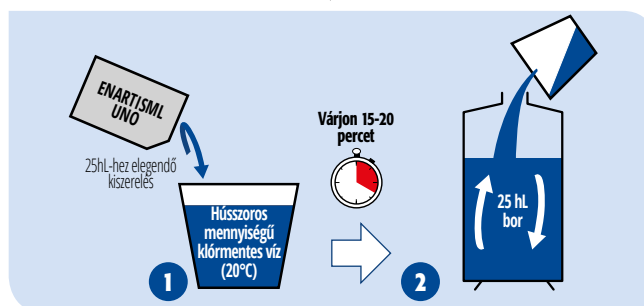
Az Enartis három protokollt dolgozott ki az almasavbontó baktériumok használatához, amelyeket az erjedési körülményeknek megfelelően - normális, nehéz és nagyon nehéz- kell alkalmazni.

### NORMÁL KÖRÜLMÉNYEK

pH	3.4 - 3.6
Hőmérséklet	18-22°C
Szabad kén SO <sub>2</sub> (mg/L)	< 5
Alkohol (%)	11-13

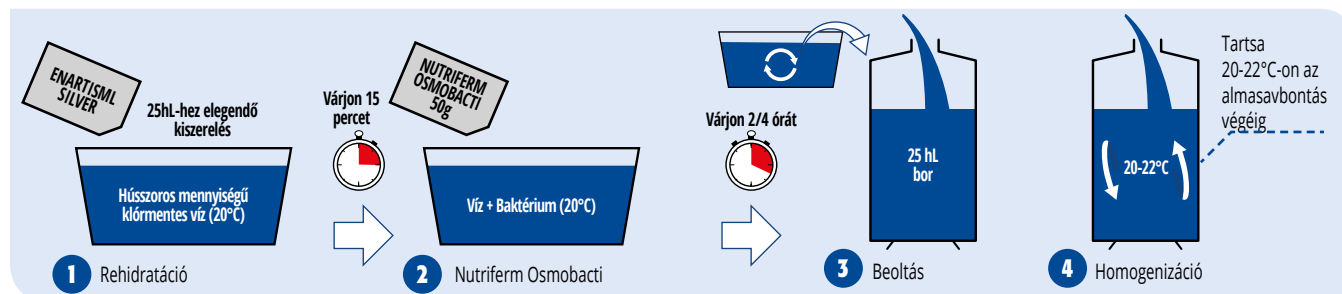
#### Fagyasztva szárított baktérium

- A rehidratálás nagyobb számú életképes sejtet őriz meg.
- Normál körülmények között lehetőség van a baktériumok egyszerű rehidratálására és a borba történő beoltására anélkül, hogy mindenképpen tápanyagokat használna, vagy akklimatizáló eljárást alkalmazna.



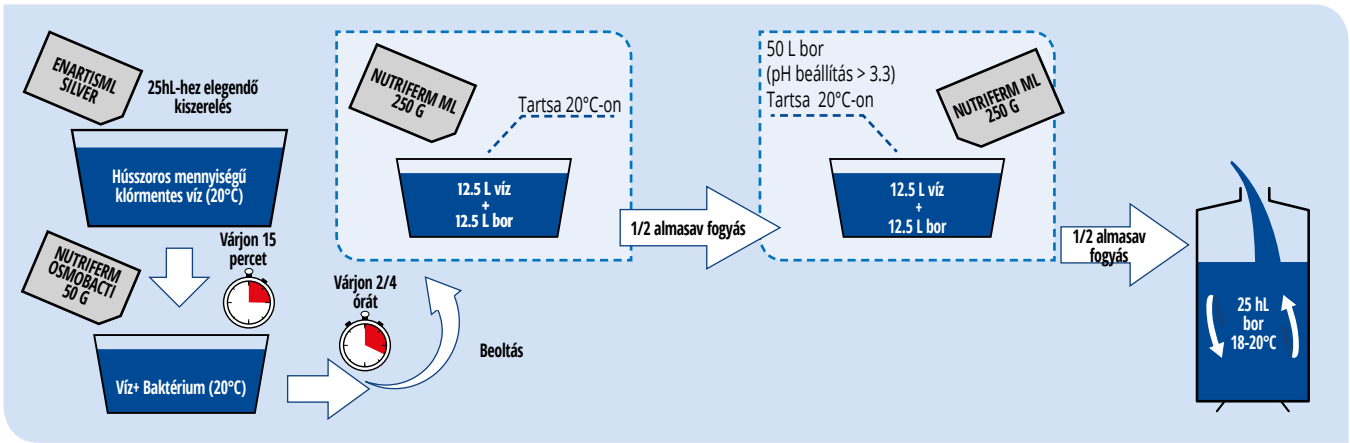
### NEHÉZ KÖRÜLMÉNYEK

pH	3.2-3.4
Hőmérséklet	16-18 °C
Szabad SO <sub>2</sub> (mg/L)	5-10
Alkohol (%)	13-15



## NAGYON NEHÉZ KÖRÜLMÉNYEK

pH	3.0-3.2
Hőmérséklet	14-18 °C
Szabad SO <sub>2</sub> (mg/L)	10-12
Alkohol (%)	15-16



Tartsa velünk a kapcsolatot!  
**IRATKOZZON FEL HÍRLEVELÜNKRE!**

[www.enartis.com/hu/newsletter/](http://www.enartis.com/hu/newsletter/)