

# ELVESZNEK AZ ELSŐDLEGES AROMÁK ÉS A FRISSESSÉG?

## A borok idő előtti öregedése

Az idő előtti öregedés egy olyan piacon, amelyet a nagykereskedők határoznak meg, és elvárás az időzített gyártási stratégiák alkalmazása, ugyanakkor a borokat a házastást követően több hónapon keresztül palackozzák, miközben az éghajlati változások hatására emelkedik a pH, csökken a természetes savtartalom, az oxidáció által okozott változások, mint például a korai öregedés és a pinkesedés jelentkezhet, ezért a rövid élettartamú borok előállításának kockázata komoly aggodalomra ad okot.

## MELYEK EZEK A NEGATÍV HATÁSOK?

Idő előtti vagy sem, az öregedést az oxidáció okozza. A nehézfémek ( $\text{Cu}^+$  és  $\text{Fe}^{2+}$ ) által katalizált redox reakción keresztül az oxigén nagyon reaktív csoportokat képez, amelyek számos szerves vegyület oxidálására képesek. A fehérborokban az oxidáció barnulást, pinkesedést, keserűség kialakulását, a fajtajelleg- és frissesség elvesztését, valamint a méz és a méhviasz nehéz aromájának megjelenését okozza. A vörösborokban az idő előtti öregedést az aszalt szilva és a párolt gyümölcs aromák megjelenése, a lapos, lusta ízérzet és a barna/narancs árnyalat növekedése jelzi. Röviden: az idő előtti öregedés minden bort egyformává tesz, a fajta jelleg és a terroir jegyek elvesztésével jár.

## HOGYAN ŐRIZZÜK MEG BORAINK HOSSZANTARTÓ FRISSESSÉGÉT, PALACKÁLLÓSÁGÁT?

Az Enartis kidolgozott egy programot, amely a bor eltarthatóságának, élettartamának meghosszabbítására szolgál. Ez a program segíti a borászokat a frissesség megőrzésében, ha a borokat hosszabb ideig tárolják. Az Enartis SLI stratégiája számos olyan terméket tartalmaz, amelyeket széleskörű tulajdonságaiknak köszönhetően fel lehet használni a borkészítés és a tárolás során is

- 1 Csökkentse a katekin tartalmat (az oxidáció prekurzorai)
- 2 Távolítsa el a fémeket (oxidációs katalizátorok)
- 3 Ellenőrizze a redox potenciált (csökkentve az oxidáció kockázatát)
- 4 Szabályozza az oxidációt

## Az oxigén beoldódásának ellenőrzése

Az oxidáció megakadályozásának első lépése a levegőnek való kitettség elkerülése, az oxigén borba történő beoldódásának megakadályozása. Az inert gázok alkalmazásán kívül kémiai lehetőségek is rendelkezésre állnak. Az aszkorbinsav, a tanninok és az élesztősejtfalak rendkívül gyorsan fogyasztják az oxigént, még mielőtt az egyes borvegyületek oxidációja megkezdődne.

## Az oxidációt katalizáló fémek eltávolítása

A vas és a réz azok a katalizátorok, amelyek a bor oxidációjáért felelősek. Az oxigén önmagában egy gyenge oxidálószer, amely azonban a vas és a réz miatt hidrogén-peroxiddá, hidroxil gyökké és más szabadgyökké alakítható, amelyek képesek a borban levő bármely szerves vegyület gyors oxidálására. A polivinil-imidazol és a polivinil-pirrolidon (PVI/PVP) és az aktivált kitozán kopolimerei képesek adszorbeálni ezeket a prooxidáns fémeket és korlátozni az oxidációs folyamatot.

## A katekinek és hidroxifahéjsav tartalom csökkentése

A katekinek és a hidroxifahéjsav a borban levő vegyületek közül elsőként oxidálódnak. Az ezekből a fenolos vegyületekből származó szabad gyökök hatására keletkező kinonok felelősek a borok színmélyüléséért és a minőségi romlásáért. Köszönhetően a PVPP, aktivált kitozán és a PVI/PVP adszorbens hatásának, eltávolításukkal növeljük a bor oxidációs hatásokkal szembeni ellenállását.

## A szabadgyökök megkötése

A szabadgyökök gyors, erőteljes és nem specifikus oxidálószer, amelyek képesek a borban jelen lévő összes szerves vegyület oxidálására: aromás vegyületek, polifenolos anyagok, alkoholok stb. A tanninok nagyon hatékonyak a gyökök megkötésében és hatásaik korlátozásában, éppen ezért ilyen tekintetben a kén-dioxid helyettesítésére használhatóak.

## Ellenőrizze a redox potenciált

A finomítás során a bor redox potenciálja hajlamos növekedni, és ezzel együtt az érett jegyek is hangsúlyosabbá válnak. A tanninok, az aszkorbinsav és az élesztősejtfalak remek eszközök a megfelelő oxidációs-redukciós állapot stabilizálásához és a bor élettartamának meghosszabbításához.

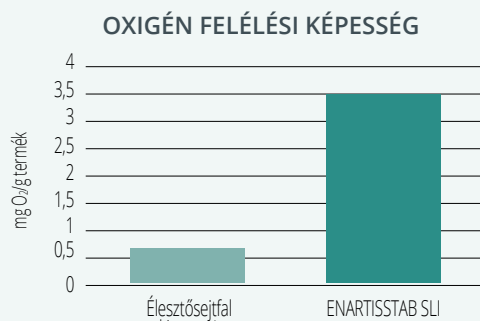
### A BOROK OXIDÁCIÓJÁNAK FOLYAMATA



# ENARTIS PALACKÁLLÓSÁG NÖVELŐ PROGRAM

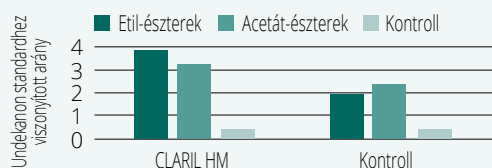
## ENARTISSTAB SLI

Az „aktív” seprő elősegíti az alacsony redoxpotenciál fenntartását, eltávolítja az aktív oxigént és az oxidált, illetve oxidációra hajlamos polifenolokat a bor tárolása során.



Az ENARTISSTAB SLI oldott oxigént fogyaszt, ezzel megakadályozva a borvegyületek oxidációját

## AROMAÖSSZETÉTEL 1 HÓNAPOS STRESSZELT KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTTI ÉRLELÉS UTÁN



A CLARIL HM az idő múlásával növeli a boraromák oxidációval szembeni ellenálló képességét

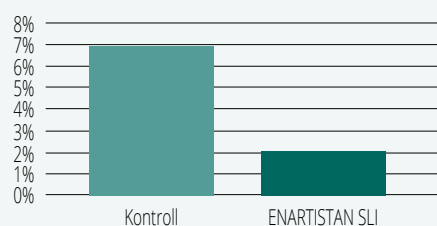
## CLARIL HM

Ez a derítőszer a kitozán és a PVI/PVP szinergikus hatását ötvözi az oxidációs folyamatban részt vevő vegyületek koncentrációjának csökkentésére és az acetaldehid szint növekedésének megakadályozására.

## ENARTISTAN SLI

Pörköletlen amerikai tölgyfatannin, amely képes az oxigén és a fémek eltávolítására, a borok alacsony redoxpotenciáljának fenntartására, az SO<sub>2</sub> alternatívájaként használható.

## A SÁRGA TÓNUS NÖVEKEDÉSE (Abs 420 nm) Bor, amely nem tartalmaz SO<sub>2</sub>-t és 5 ppm Fe-t Mérés 6 nappal két fejtést követően



Az ENARTISTAN SLI minimalizálja a barnulást



A Citrostab rH segít a pinkesedés megelőzésében

## CITROSTAB rH

Palackozás előtti segédanyag, ahol az egyes alkotóelemek meghatározott arányának köszönhetően minden egyes elem szinergiában reagál, megakadályozva a palackozás során fellépő oxigén beoldódás miatt előforduló oxidációt, és megelőzve a pinkesedést.

**enartis**

Inspiring innovation.

Enartis Central Europe

További információ: Iroda: Dominika Sersenova  
Tel: +42 191 1955 608 - office@enartis.com  
Tanácsadás: Sziksz Veronika - Tel: +36 30 859 2875  
veronika.sziksz@enartis.com  
www.enartis.com