KATECHINEK, KAFTÁRSAV ÉS A NEMKÍVÁNATOS PIGMENTEK ELTÁVOLÍTÁSA

KATECHINEK ÉS KAFTÁRSAV

KESERŰ ÍZÉRZET:

- A katechinek keserű ízt okoznak a borban.

SZABADKÉNESSAV CSÖKKENÉS:

- A katechinek és kaftársav oxidációs folyamatában képződő acetaldehid leköti a kénessavat!

OXIDÁLT JELLEG KIALAKULÁS:

- A Stecker-reakció fenil-acetaldehidje az oxidált jelleg egyik okozója.

AROMAVESZTESÉG:

- A tiolvegyületeket az oxidációs folyamat orto-dikinonjai lekötik.

BARNULÁS:

- Katechin és kaftársav alapú problémakör
- Az így képződött barna pigmentek erősítik a pinkesedésből származó pigmentáció hatását is.

A KATECHINTARTALOM CSÖKKENTÉSE, ELTÁVOLÍTÁSA, SZÍNTELENÍTÉS

KATECHINTARTALOM CSÖKKENTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS:

- **Opti-White, Optimum-White, Glutastar** (redukált glutation tartalmú inaktív élesztők) 20 g/hl mustba (Glutastar 15) + 10 g/hl újborba
- **Antiox Prowhite** (Gallo és taratannin+glutation) 15 g/hl cefrére, mustba
- **Innoclar** (növényi fehérje, kitozán) 5-20 g/hl
- **Forticlar** (aktívszén, bentonit, növényi fehérje, réz-citrát) 30-80 g/hl
- **Biclar L emulzió** (aktívszén, bentonit, növényi fehérje) 20-200 ml/hl
- **Pronatur** (borsófehérje) 10-20 g/hl

SZÍNANYAGOK ELTÁVOLÍTÁSA:

- **Decolorante Liquido** (folyékony színkötő aktívszén) 20-200 ml/hl
- **Biclar L** (színkötő aktívszén, borsófehérje, bentonit) 50-200 ml/hl
- **Pinking Stop** (PVPP, borsófehérje, színkötő aktívszén) 20-80 g/hl

Opti-WHITE, Optimum-WHITE, GLUTASTAR:

Fehér- és rozéborok gyümölcs-illat és fajtajelleg fokozása

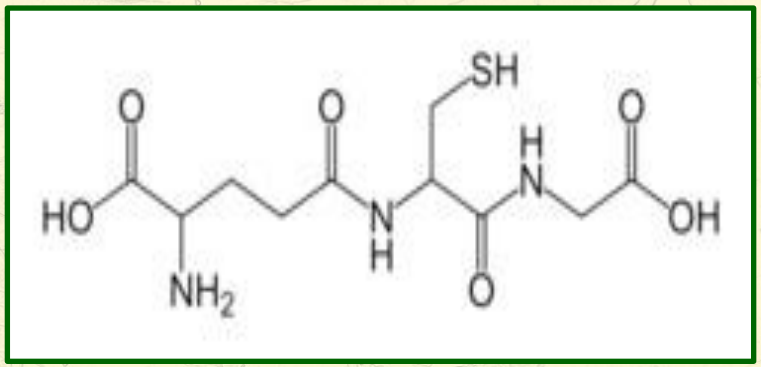


Koncentrált természetes glutation tartalmú inaktív élesztőtermékek a borok oxidáció elleni védelmére, frissen, üdén tartására.

Élesztő eredetű glutation tartalom:

- **Opti-White (min. 1 m/m%)**
- **Optimum-White (min. 1,8 m/m%)**
- **Glutastar (min. 2,5 m/m%)**

DÓZIS: 15-20 g/hl must, 10 g/hl bor

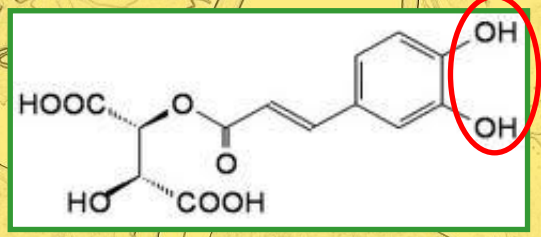


Glutation

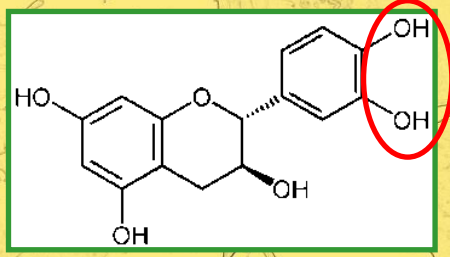
ALKALMAZÁSTERÜLET:

- **Fehér, rozé mustok kezelése musttisztítás előtt, után és újbor állapotban. A Glutastar már a cefrére is rákerülhet (15g/hl)! A glutation leköti az orto-dikinonokat, a fajta és gyümölcsaromákat megvédi az oxidációtól, és meggátolja az acetaldehid képződést, barnulást!**
- **Öregedő fehér, rozé, vörösborok visszafiatalítására is (20g/hl)!**

Must oxidációs és barnulási folyamat



Kaftársav

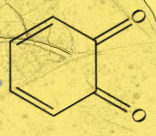


Katechin

Polifenolok
Oxidázok



+
O_2



Kinon

+ **H_2O_2**

Köti az –SH vegyületeket, mint pl. a fajtatiolokat > aromaveszteség

Dubourdieu, 2001

Fenol polimerizáció > Barnulás



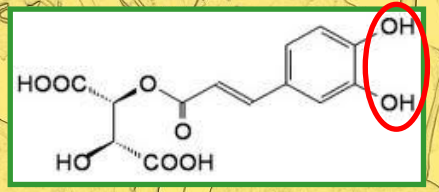


Cheynier et al, 1990
Rigaud, 1991

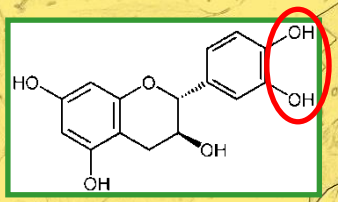
Redukált glutation tartalmú inaktív élesztő-termékek hatása a mustban



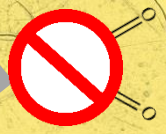
Polifenolok
Oxidázok
+
O_2



Kaftársav



Katechin



Opti-White,
+ Optimum-White vagy Glutastar
Kinon kötő

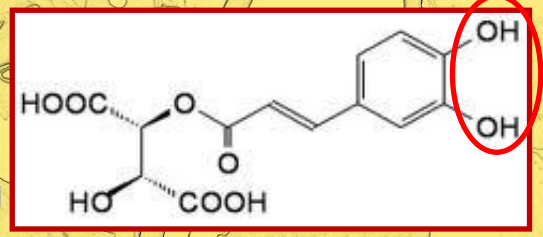
Grape Reaction Product



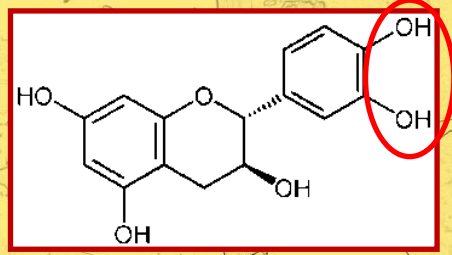


Több fajtajelleges tiol, nincs barnulás

Bor oxidációs folyamat



Kaftársav

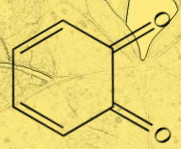


Katechin

Fe^{2+} Fe^{3+}

O_2 → $OH^- + OH\text{-}O^-$

Hiperhidroxil gyök



Kinon

+ H_2O_2

Fe^{2+} Fe^{3+}

OH^-

Hidroxil gyök

Etanol

Acetal-dehid **> Kénessav lekötés**

Nem enzimatikus folyamat, mely a borban lép fel elsősorban!

Leköti az –SH vegyülete-ket, pl. a fajtajelleg okozó tiolokat **> Aromaveszteség**

Stecker reakció az aminosavakkal **> pl. fenil-acetaldehid képzés, ami a bor oxidációjának egyik jegye**

Fenol polimerizáció **> Barnulás**

After Coetzee & Du Toit, 2015

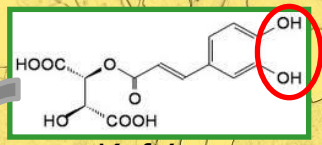
(Escudero et al., 2000, Ferreira et al. 2002, Rizzi et al. 2006)

Redukált glutation tartalmú inaktív élesztő-termékek hatása a borban

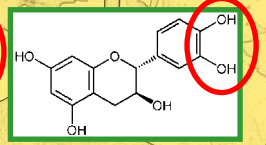
Fe^{2+} Fe^{3+}

O_2

Szabadgyök fogó



Kaftársav



Katechin

Nem enzimatikus folyamat, mely a borban lép fel elsősorban!

+ H_2O_2

Fe^{2+} Fe^{3+}

Szabadgyök fogó

Etanol

Acetaldehid

Glutastar, Optimum-White vagy Opti-White

Kinon kötők

Grape Reaction Product

Több fajtajelleges tiol, teltebb bor, nincs barnulás, nem tűnik el a szabadkénessav, nem képződnek oxidációs aromajegyek!



