

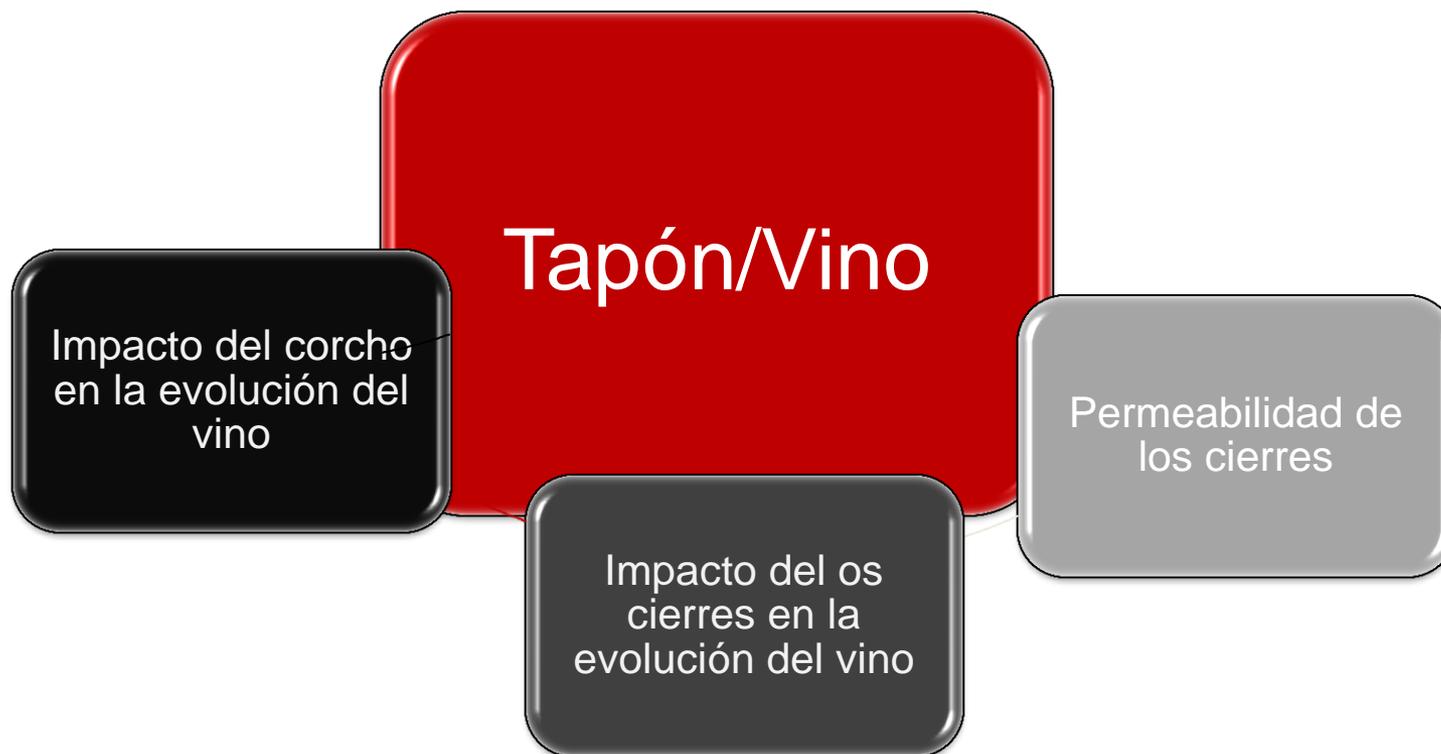


ESTRATEGIAS DE CONSERVATION EN BOTELLA:
LA ELECCIÓN DEL TAPON DE CORCHO

Miguel Cabral
Amorim & Irmãos, S. A.

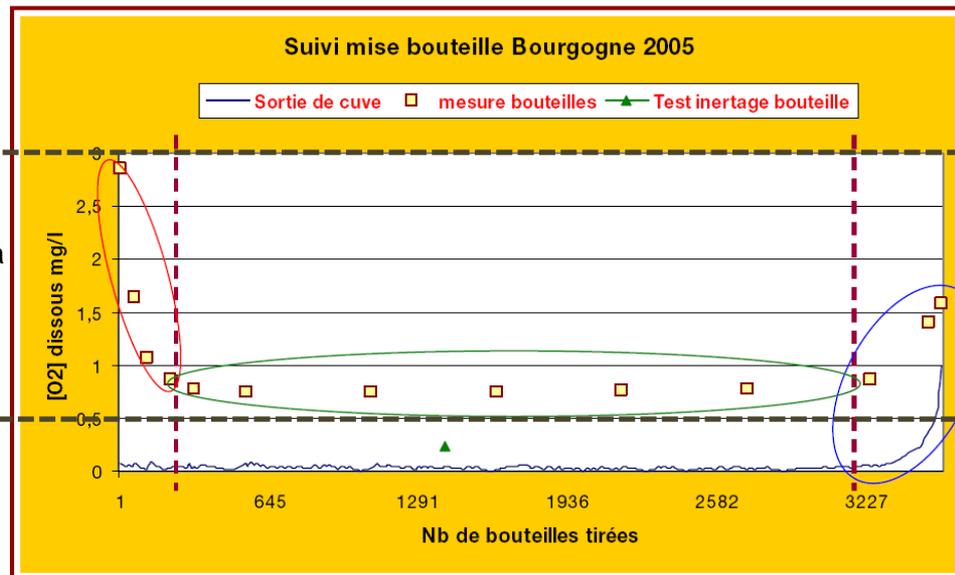


AMORIM



El oxígeno adicionado a el vino durante el embotellamiento e después del embotellado es significativo

El oxígeno que entra a través del cierre

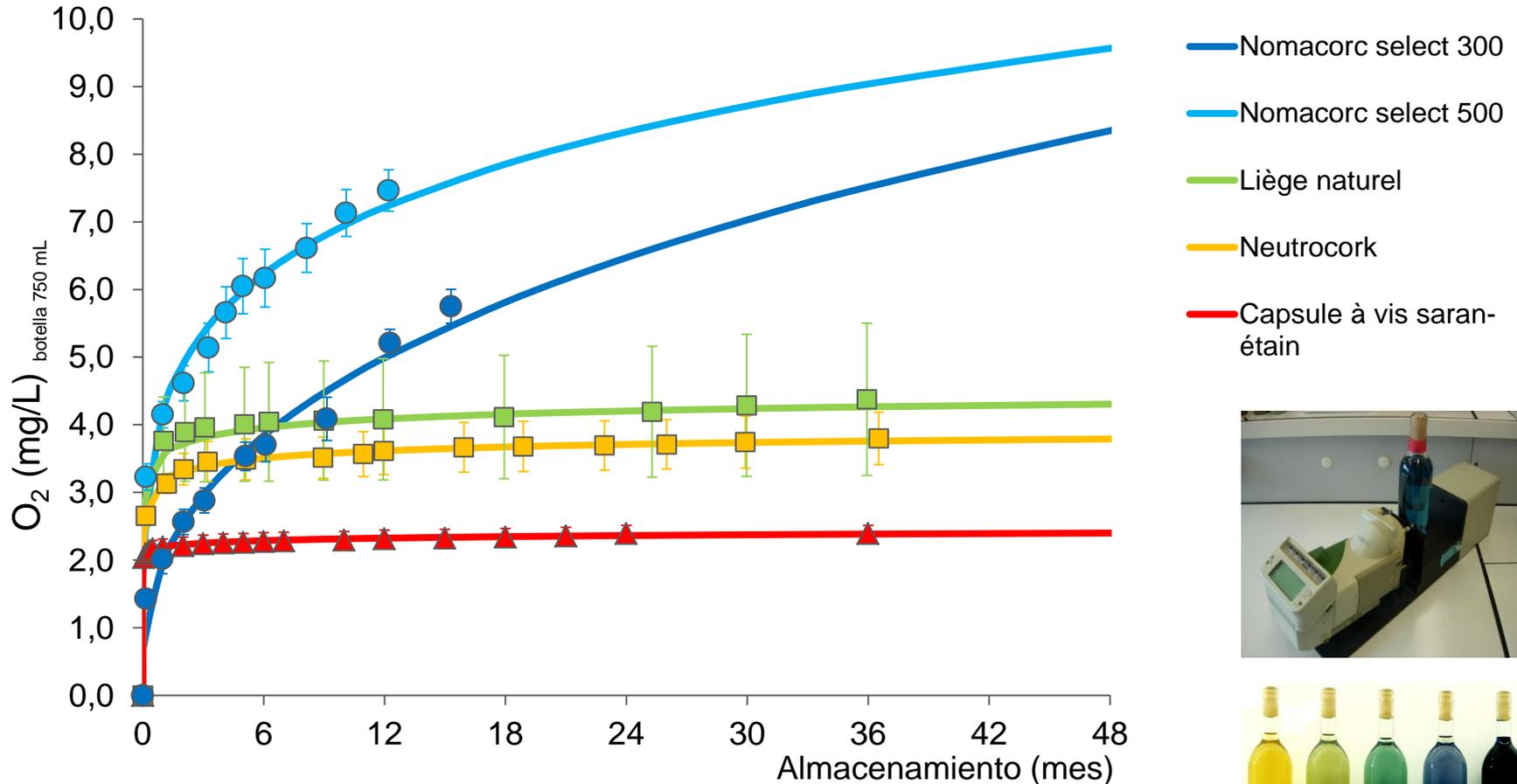


*Matinée Technique du BIVB : « Maîtrise de l'oxygène dans les vins blancs »
10 et 11 Juillet 2007*



AMORIM

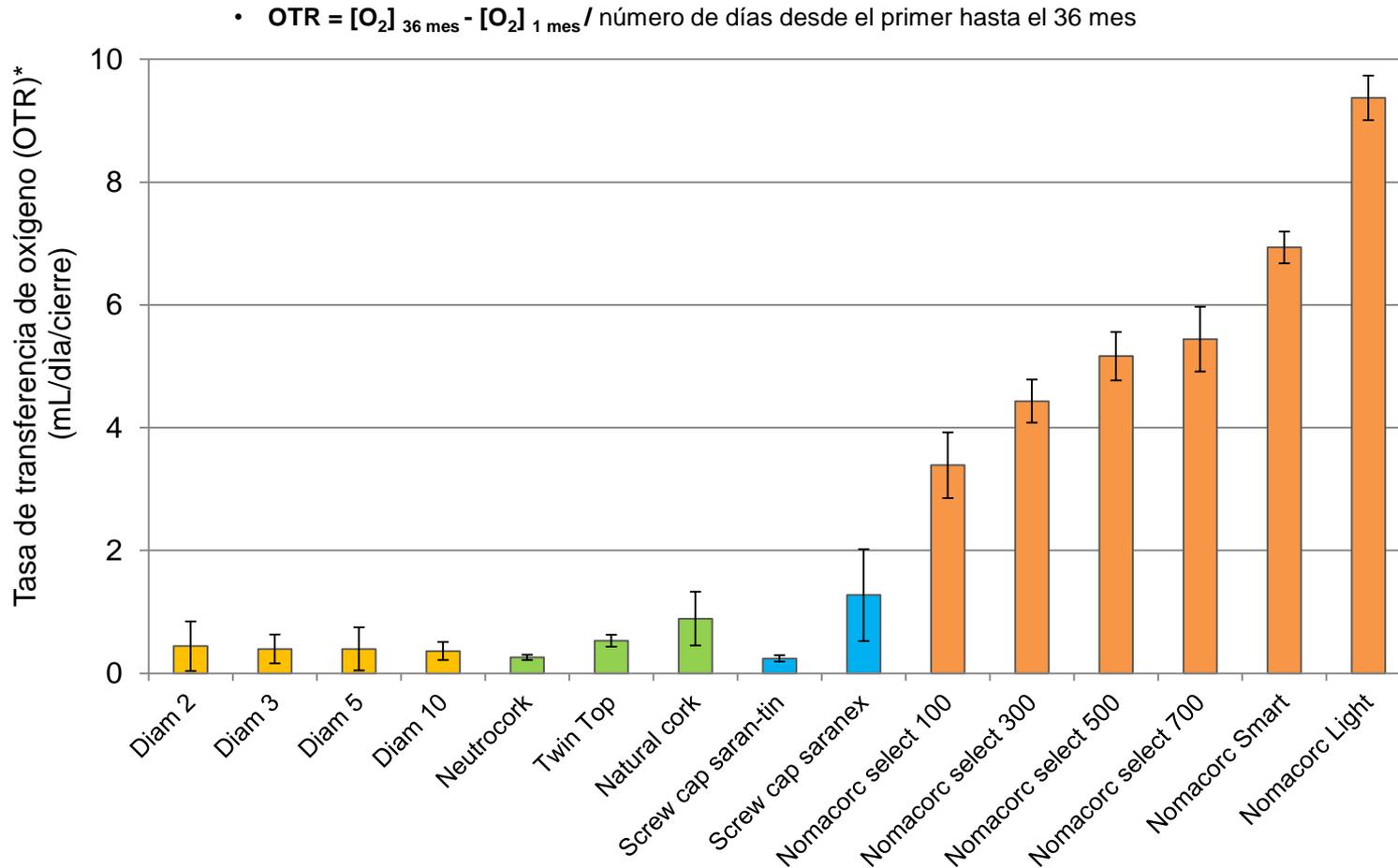
Cuáles es la cinética de entrada de oxígeno durante el almacenamiento en botella con diferentes cierres ?



LOPES, P.; SAUCIER, C.; TEISSEDE, P.L.; GLORIES, Y. Impact of storage position on oxygen ingress through different closures into wine bottles. *J. Agric. Food Chem.* **2006**, 54, 6741-6746

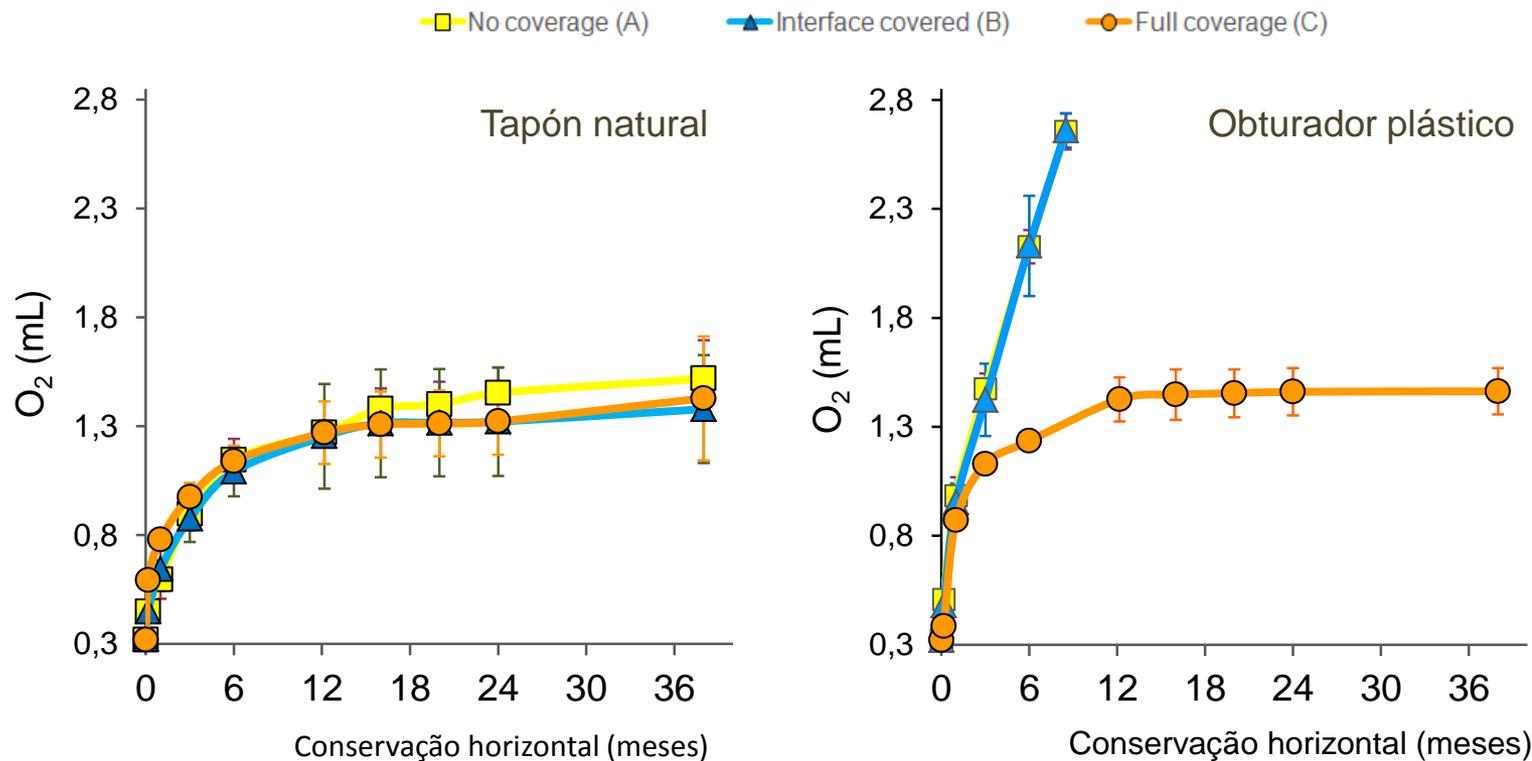
➤ Oxigenación del vino en botella depende del tipo de cierre

Cuáles es la cinética de entrada de oxígeno durante el almacenamiento en botella con diferentes cierres ?

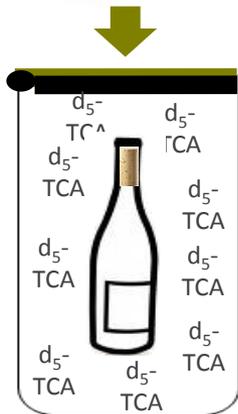


- Sintéticos tienen una mucho mayor transferencia de oxígeno para la botella que los tapones de corcho y las capsulas de rosca

Por donde el oxígeno permea ?



- Taponos de corcho son esencialmente impermeables a el aire atmosférico. Plásticos son permeables!



Am. J. Enol. Vitic. 62:2 (2011)

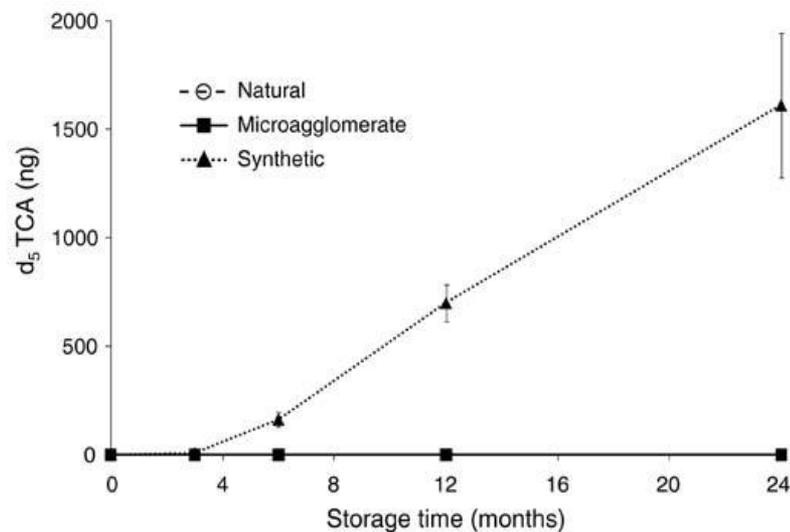
Research Note

Permeation of d_5 -2,4,6-Trichloroanisole via Vapor Phase through Different Closures into Wine Bottles

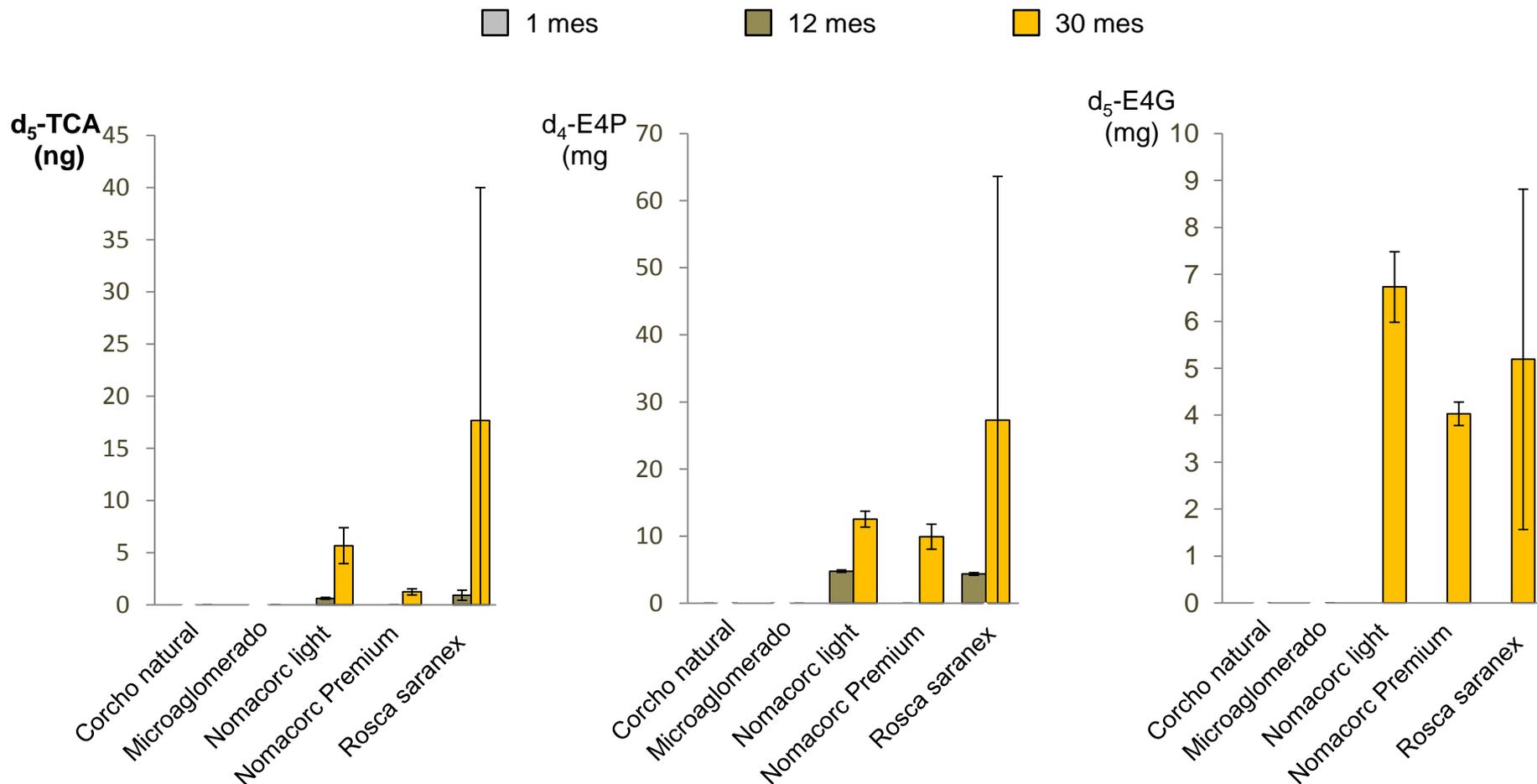
Paulo Lopes,^{1*} Juliana Marques,² Tânia Lopes,² José Lino,² Joaquim Coelho,² Cátia Alves,² Isabel Roseira,¹ Adélio Mendes,² and Miguel Cabral¹

Abstract: This study examined the sealing effectiveness of different closures on the permeation of exogenous compounds when bottled wine model solutions were stored in a contaminated environment with deuterium-labeled 2,4,6-trichloroanisole (d_5 -TCA). Wine model solutions and closure fractions (outer, middle, and inner) were assessed over time for the concentration of releasable d_5 -TCA by SPME-GC-MS. During 24 months of storage, high concentrations of d_5 -TCA were essentially retained in the outer portions of natural and microagglomerate corks. Under the conditions of this experiment, the natural and microagglomerate cork stoppers were effective barriers to the transmission of exogenous contaminants. Conversely, d_5 -TCA penetrated synthetic closures and contaminated the wine.

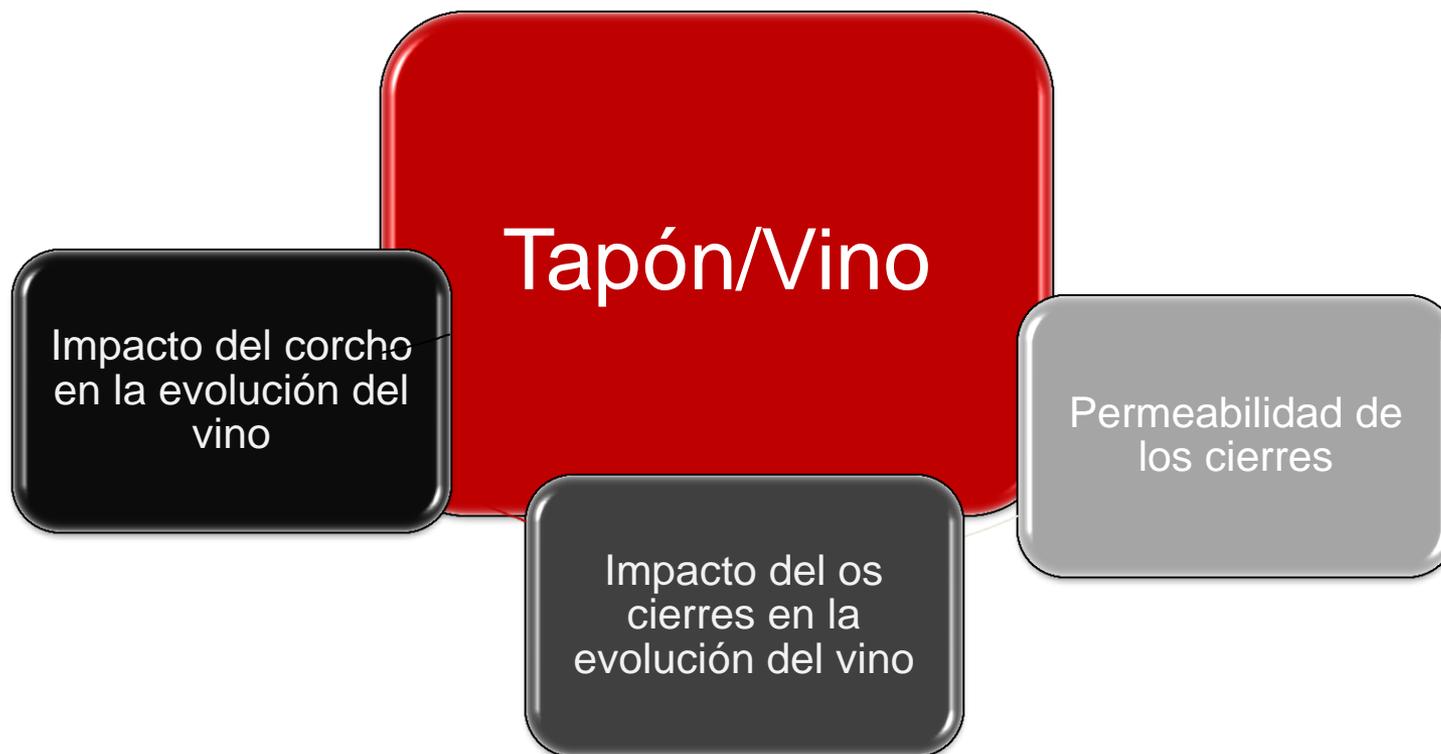
Key words: trichloroanisole, cork stoppers, synthetic closures, contaminated atmosphere



Consecuencias de la premiación del exterior



- El corcho es una barrera efectiva a la migración de los compuestos de la atmosfera, lo que no se pasa con los cierres alternativos



Comparación de cierres en el AWRI con vino blanco

Condiciones experimentales

➤ Cierres

TwinTop 44x23.5 mm

Screw cap Saran tin – Alcan

Supremecork X2 45x23mm

Natural Cork Ref. 2 (44x24mm)



➤ Botellas

O-I Glass Adelaide

➤ Vino

White Semillion 2007 de BRL

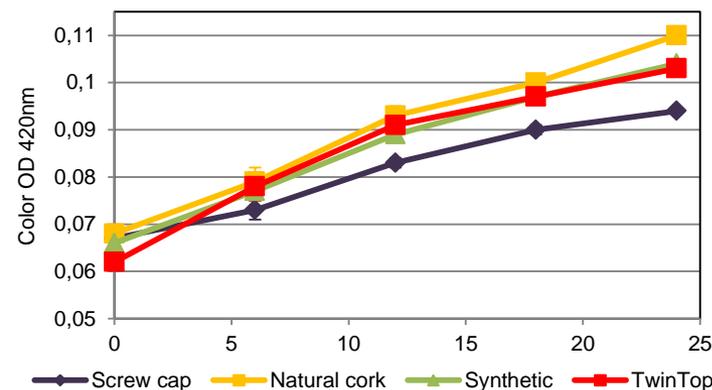
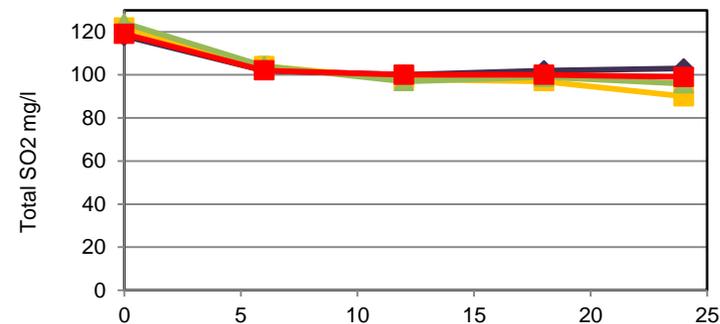
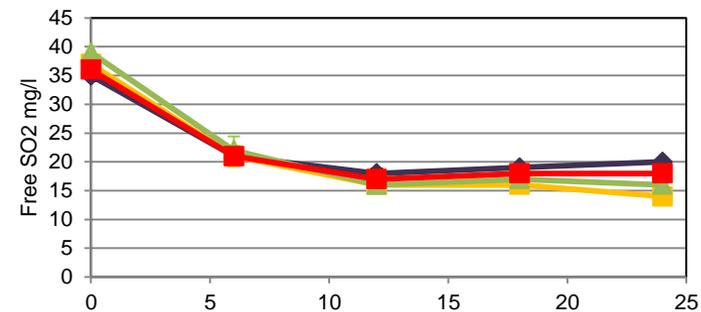
Hardy

➤ Análisis

SO₂ libre y total y OD a 420nm en sido analizadas en 12 botellas/cierre/período de tiempo

Análisis sensorial descriptiva echa en 4 botellas /

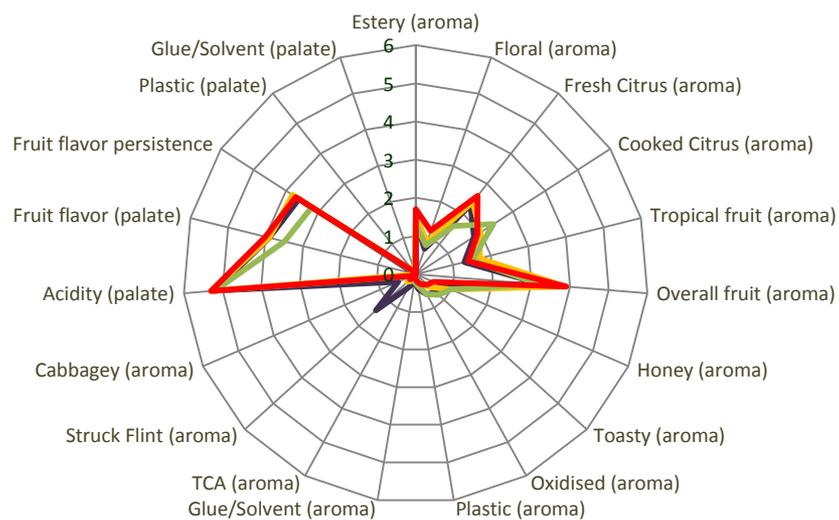
cierre /período de tiempo por 10 catadores experimentados



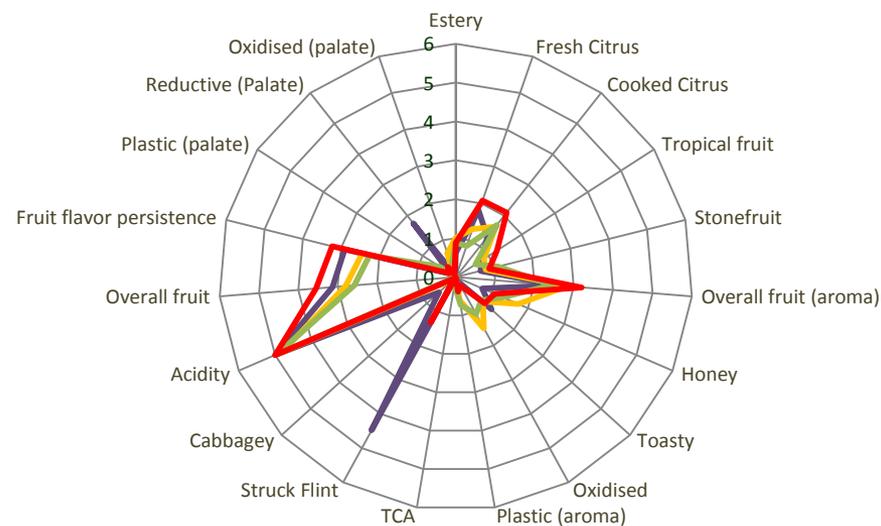
Comparación de cierres en el AWRI con vino blanco

Resultados sensoriales

12 meses



24 meses



— Screwcap — Natural Cork — Synthetic — TwinTop

Comparación de cierres en el AWRI con vino tinto

Cierres

Neutrocork-

Natural cork ref 2

Diam 5

Nomacorc classic+

Stelvin saranex



Botellas

Bordelaise Antique green color 750ml CETIE 35-100R

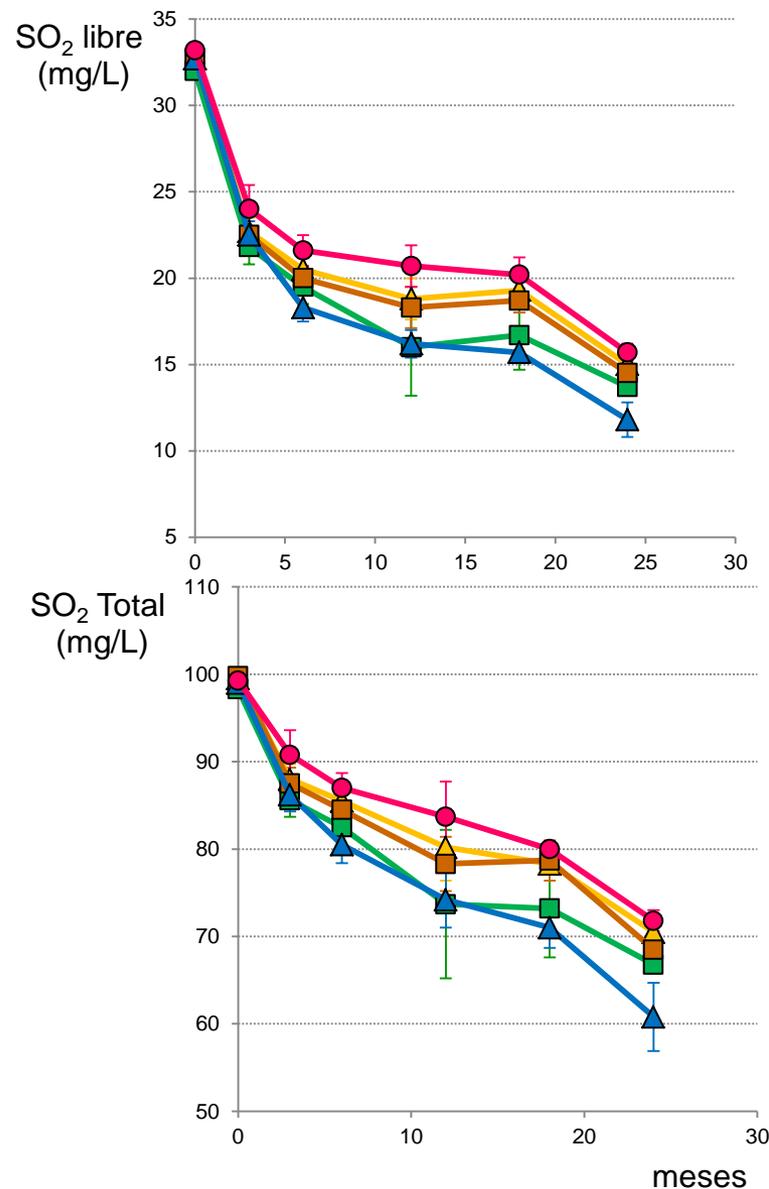
Bordelaise claret 750ml BVS

Vino

Shiraz, Barossa Valley, South Australia

Análisis

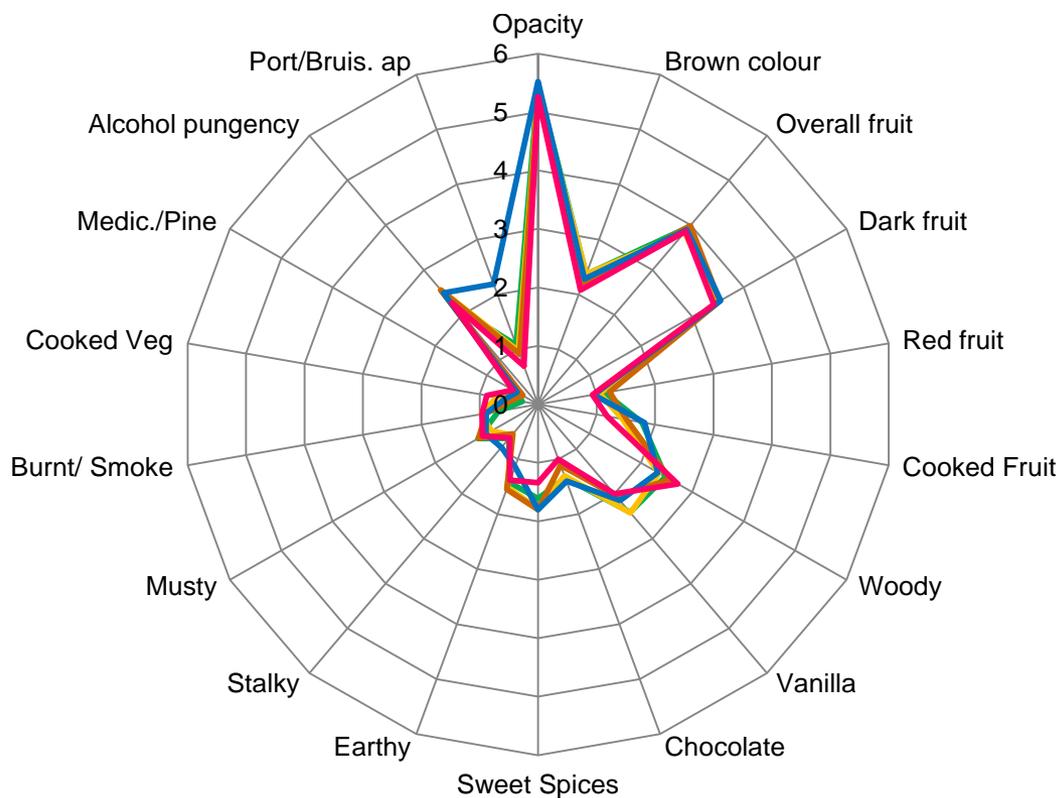
SO₂ libre y total y análisis sensorial



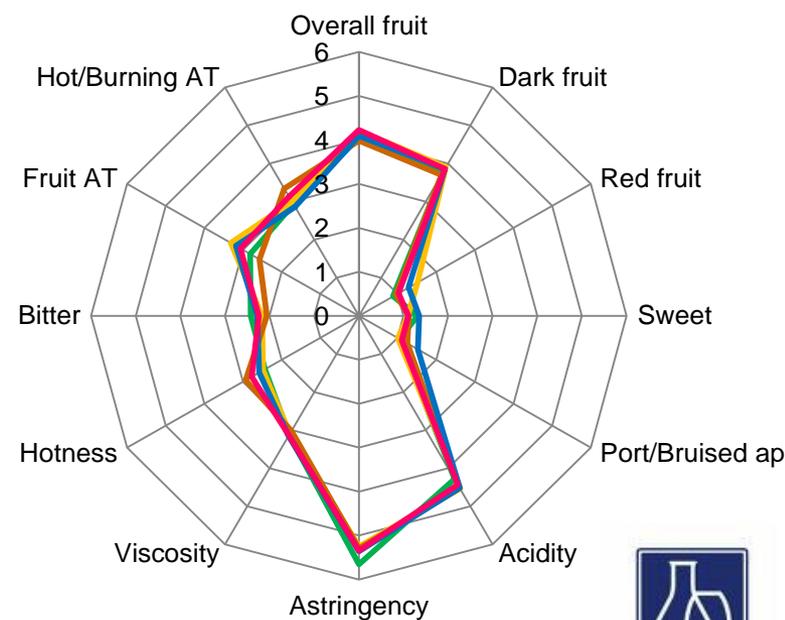
Comparación de cierres en el AWRI con vino tinto

Resultados sensoriales a los 24 meses

Aroma



Palate



■ Natural cork - Ref 2
 ▲ Diam D5
 ■ Neutrocork
 ▲ Nomacorc Classic +
 ● Stelvin (saranex)

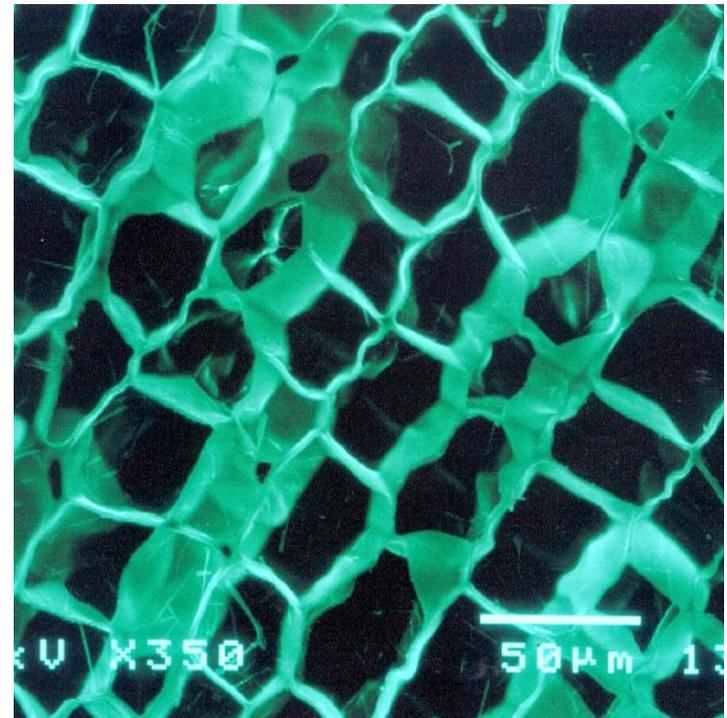


Fracción estructural

- 45% suberina
- 27% lignina
- 12% polisacáridos

Fracción extraíble

- 6% triterpenos
- 6% compuestos fenólicos
- 1% minerales

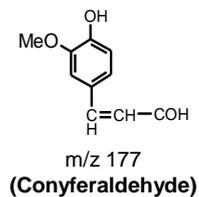
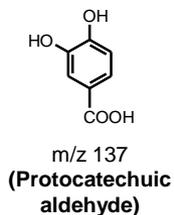
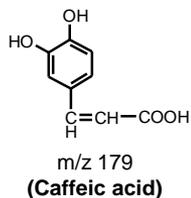
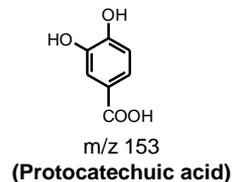
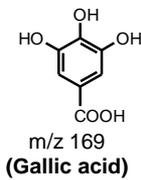
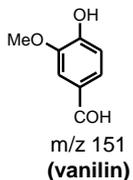


Compuestos fenólicos del corcho

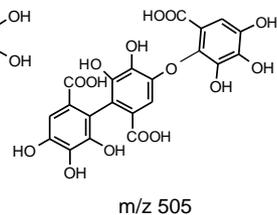
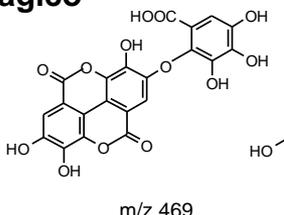
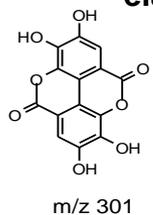


AMORIM

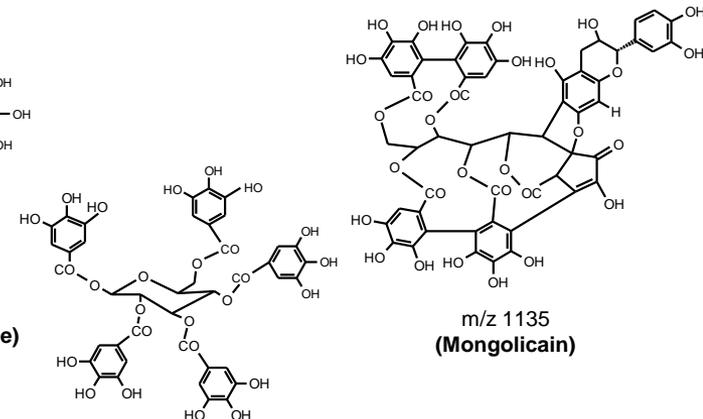
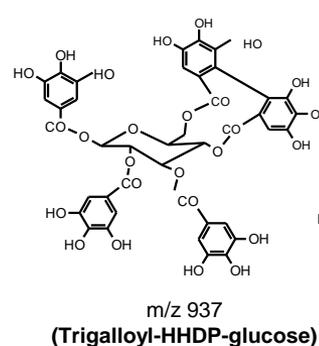
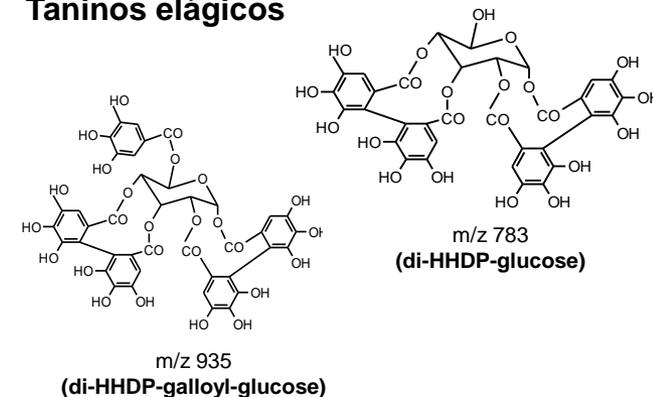
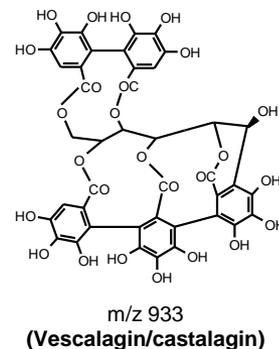
Ácidos fenólicos y aldeídos



Derivados del ácido gálico y del ácido elágico

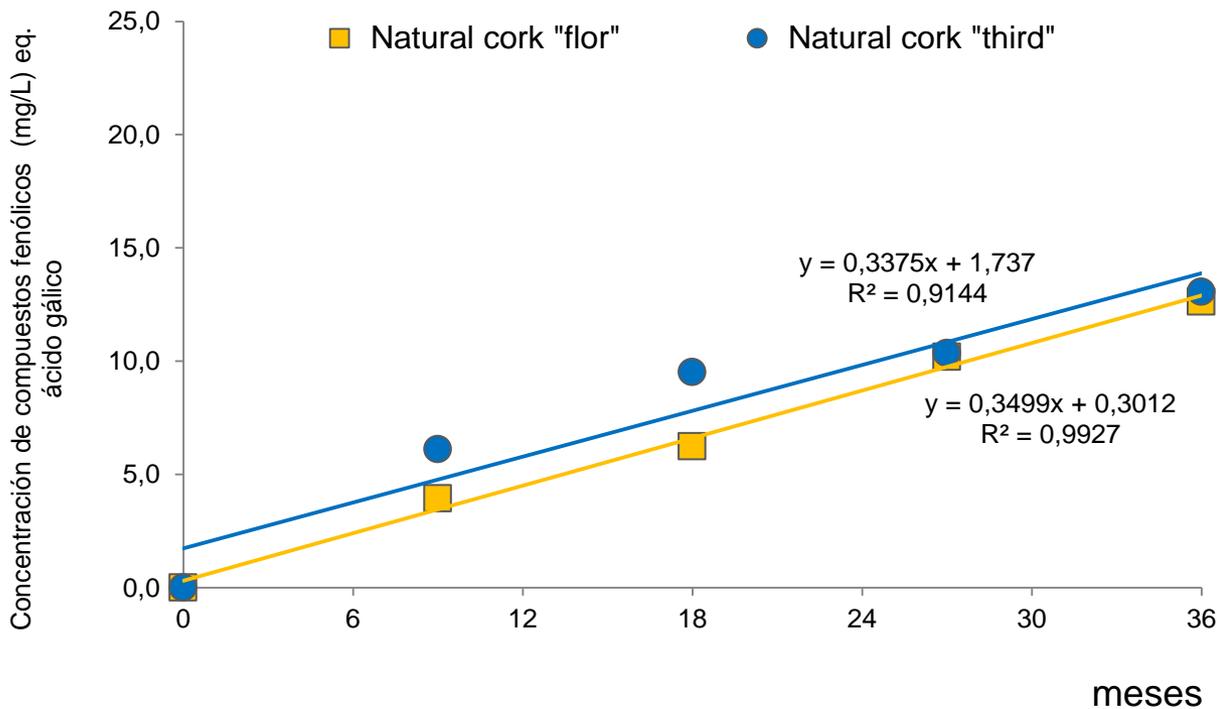


Taninos elágicos



Pentagalloyl-glucose (24)

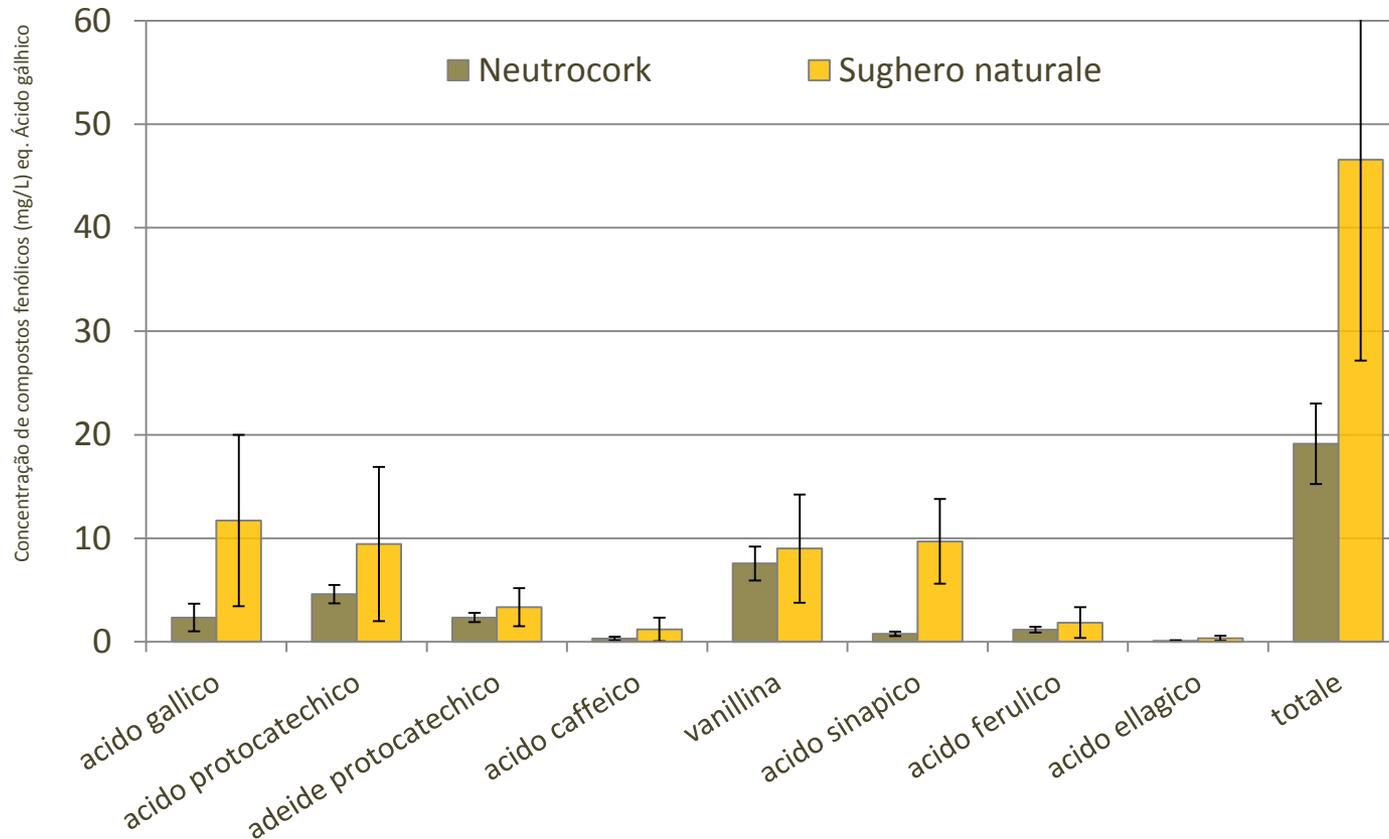
Migración de compuestos fenólicos del corcho para el vino



Posición horizontal, 36 meses a 30°C

- La migración de los compuestos fenólicos del corcho para el vino es fecha de forma linear a longo del tiempo

Migración de compuestos fenólicos del corcho para el vino



- Las diferencias de migración de compuestos fenólicos a largo del tiempo pueden justificar el importante papel de los tapones de corcho natural en el envejecimiento de los vinos en botella

- 
- La cinética de oxigenación en botella depende de los obturadores utilizados
 - La evolución de los vinos puede ser influenciada por esa permeabilidad
 - Hay factores en el tapón de corcho que pueden contribuir para lo equilibrio oxido reductivo del vino



ESTRATEGIAS DE CONSERVATION EN BOTELLA:
LA ELECCIÓN DEL TAPON DE CORCHO

Miguel Cabral
Amorim & Irmãos, S. A.



AMORIM