

# Qi TRAPPING

## CORRECTORES

### Para la captura (trapping) de elementos metálicos no deseados en los vinos.

Una fórmula innovadora que reduce significativamente los contenidos en hierro y otros metales pesados de los vinos.

Qi TRAPPING es 100 % natural, biodegradable y no alergénico; además, está libre de productos de origen animal o sintético.

## ↓ APLICACIONES ENOLÓGICAS

Durante todo el proceso de elaboración del vino, e incluso tras el embotellado, son muchos los contaminantes que pueden alterar la estabilización del caldo y su calidad intrínseca. Por ello debe comprobarse y controlarse la presencia de hierro, cobre, plomo u otros metales.

En la actualidad, tratamientos como el ferrocianuro de potasio y el fitato de calcio permiten reducir de forma significativa los contaminantes de origen mineral en los vinos. Sin embargo, sus procedimientos de utilización resultan engorrosos. Los derivados de la quitina son biomoléculas acomplexantes en su mayoría activas con ciertos metales, por lo que pueden interaccionar fuertemente con algunas sales metálicas derivadas del cobre, el hierro o el aluminio. El interés de estos biopolímeros reside en que no son sintéticos, su origen no es animal, son biodegradables y no presentan alergenicidad. El IOC, con acreditación enológica desde 2009, estudia la capacidad de estas moléculas para quelatar los metales en la matriz «vinos».

Qi TRAPPING es el resultado de estos ensayos. Su fórmula a base de derivados de la quitina ha sido especialmente diseñada para favorecer la captura y respetar al mismo tiempo las cualidades organolépticas de su vino.

## ↓ MODO DE EMPLEO

Disolver 1 kg de Qi TRAPPING en una cantidad de agua equivalente a entre 5 y 10 veces su peso hasta obtener una suspensión homogénea.

Introducir esta suspensión en la cuba mientras se remueve de forma continua. Durante el tratamiento, se recomienda encarecidamente realizar al menos un removido diario del vino durante 3 a 5 días. Las principales condiciones que permiten la reducción significativa de los elementos no deseados son el contacto entre Qi TRAPPING y el vino y el tiempo de tratamiento.

Trasegar el vino.

La captura de los metales por parte de los derivados de la quitina depende de la complejidad del vino (pH y fuerza iónica, principalmente).

Antes de realizar cualquier tratamiento, se recomienda efectuar pruebas en el laboratorio para determinar la dosis y el tiempo de contacto más adecuados para el vino a tratar.

## ↓ DOSIS DE EMPLEO

- En vino: 20 a 100 g/hL

## ↓ PRESENTACIÓN Y CONSERVACIÓN

- 1 kg, 5 kg.

Conservar en un sitio seco, exento de olores, a una temperatura comprendida entre 5 y 25 °C y protegido del aire y la luz directa.

# Qi TRAPPING

El «imán» natural para luchar contra los metales

## CONTEXTO Y RESULTADOS EXPERIMENTALES

La capacidad de los derivados de la quitina para atrapar los metales está bien documentada en la bibliografía. Se han propuesto varios mecanismos, como una quelación por interacción electrostática.

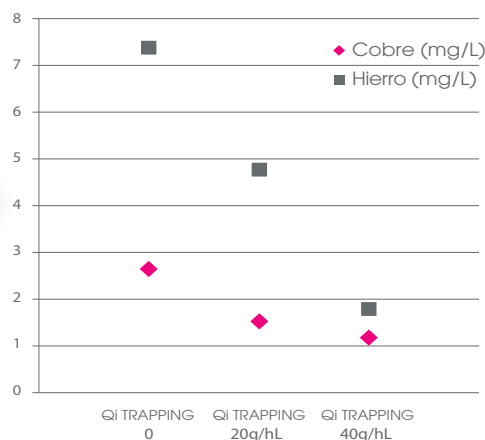
El IOC ha mostrado un interés particular por la actividad de los derivados de la quitina frente a los metales pesados en las condiciones de los procesos vinícolas. Se han evaluado la concentración-dependencia y los efectos-matriz (contenido en alcohol, pH, etc.) de diversos elementos.

### El hierro y el cobre

El hierro y el cobre son los dos catalizadores principales de la oxidación de los vinos. Estos dos elementos pueden provocar problemas que deriven en quiebras indeseables.

La reglamentación europea limita el contenido en cobre de los vinos a 1 mg/l. En cuanto al contenido en hierro, es muy recomendable que sea inferior a 10 mg/l para evitar cualquier riesgo de quiebra férrica.

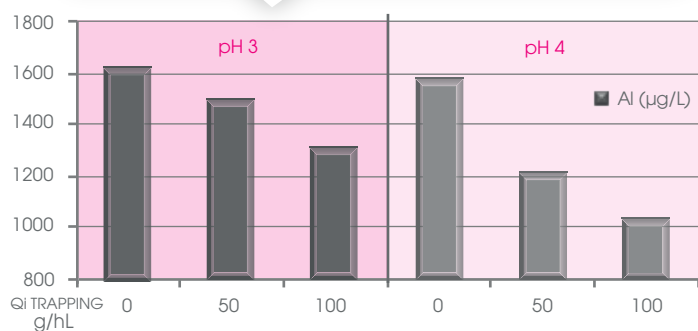
La experiencia recogida a continuación muestra la actividad de los derivados de la quitina sobre los elementos hierro y cobre. Se llevó a cabo en un vino blanco contaminado por estas dos sales metálicas. El tratamiento se realiza a lo largo de tres días. El resultado muestra una buena actividad de **Qi TRAPPING** sobre el hierro, y en menor medida sobre el cobre.



### El aluminio

Este elemento no se considera tóxico; sin embargo, y a título indicativo, la OMS recomienda un contenido inferior a 0,2 mg/L en el agua para beber.

Evaluamos el impacto de los derivados de la quitina en el aluminio contenido en un vino cuyo pH se modificó voluntariamente. La interacción con **Qi TRAPPING** se realizó en un solo día con tres resuspensiones. Se observa una disminución apreciable del contenido en aluminio gracias a esta fórmula. También se puede apreciar que el pH tiene un efecto muy importante (se admite que cuanto más elevada sea la protonación del biopolímero, menos eficaz será la quelación).



### El plomo

Este elemento no muestra ninguna actividad biológica beneficiosa conocida, y se caracteriza por su capacidad para acumularse en el organismo y su toxicidad crónica. La actividad de los derivados de la quitina en matrices acuosas es bien conocida, aunque ha sido poco descrita en los vinos. Por ello, nos pareció interesante probar el efecto de **Qi TRAPPING** sobre el plomo. El ensayo se realizó en condiciones similares a las anteriores. A dosis de empleo razonables y en periodos de tiempo reducidos, se observa una reducción especialmente notable del plomo en vinos con un pH elevado.

