



# CHITO-F

.....  
Tratamiento específico a base de ácido fumárico y quitosano  
.....

## → DESCRIPCIÓN TÉCNICA

**Chito-F** es un producto en el que la sinergia de los componentes ejerce una acción: antimicrobiana, bactericida y bacteriostática, clarificante y estabilizante.

**Chito-F** es un producto a base de ácido fumárico (E297) y quitosano enológico, que permite reducir y en algunos casos eliminar la carga microbiana bacteriana no deseada en el vino; es principalmente activo contra las bacterias lácticas, pero también ayuda a combatir y disminuir la carga de bacterias acéticas y *Brettanomyces*.

Mientras que el quitosano actúa degradando la pared celular de las levaduras y de cualquier bacteria presente en el medio, provocando su muerte, el ácido fumárico actúa desnaturalizando el ADN y las proteínas que permean la membrana.

**Chito-F** desarrolla un papel importante en la prevención y en el tratamiento de la contaminación por bacterias lácticas, facilitando el trabajo en bodega; permite la conservación del málico y permite obtener vinos con menos aminas biogénas.

La salubridad y sostenibilidad son los resultados de su empleo, donde, gracias a la potente acción antimicrobiana derivada de la sinergia de los componentes, permite utilizar menor cantidad de SO<sub>2</sub>, al tiempo que protege los vinos, además de representar una válida alternativa al lisozima. El **Chito-F** no interactúa con la materia colorante.

Los vinos obtenidos tras la adición de **Chito-F** son limpios en nariz y exentos de desviaciones olfativas de origen bacteriano, además de poseer un frescor natural, dado por el componente ácido y la conservación del ácido málico.

**Chito-F** es muy utilizado en vinos para crianza en madera; en vinos tintos, blancos y rosados. La acción de Chito-F se prolonga en el tiempo, más de 60 días desde su aplicación. Se aconseja reducir siempre, en los tiempos prolongados de almacenaje, la población microbiana mediante el uso de placas y cartuchos filtrantes Danmil.

## PRUEBAS PRÁCTICAS DEL EMPLEO DE CHITO-F

Ruta analítica

Se utiliza un conjunto de vinos contaminados con bacterias lácticas para evaluar la eficacia de Chito-F con diferentes dosis.

Metodología de análisis:

Microbiológica, filtración estéril con membrana de acetato de celulosa con porosidad de 0,2 µm. Incubación a 30°C durante 7 días, en anaerobiosis en un medio específico para el recuento de bacterias lácticas (MRS).

Química: análisis espectrofotométrico de la cantidad de ácido Málico y Láctico tras su uso.

Potenciométrico: uso de una sonda de pH para evaluar diferentes aportes ácidos en vinos tratados con dosis escaladas de Chito-F.





## CHITO-F

### Análisis

#### Microbiológico: disminución de la población láctica

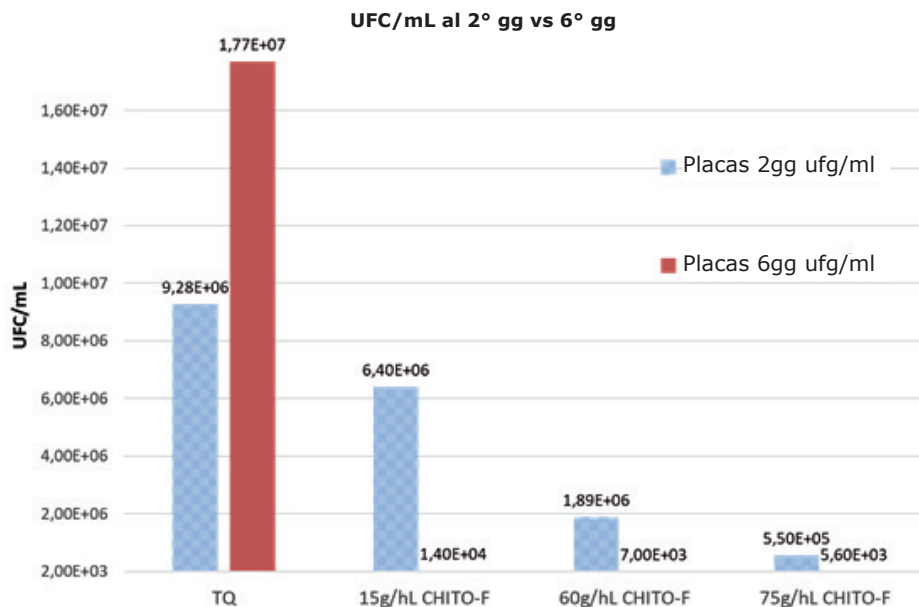


Figura 1- Crecimiento en placa con medio específico para el recuento de bacterias lácticas (MRS)

### Química

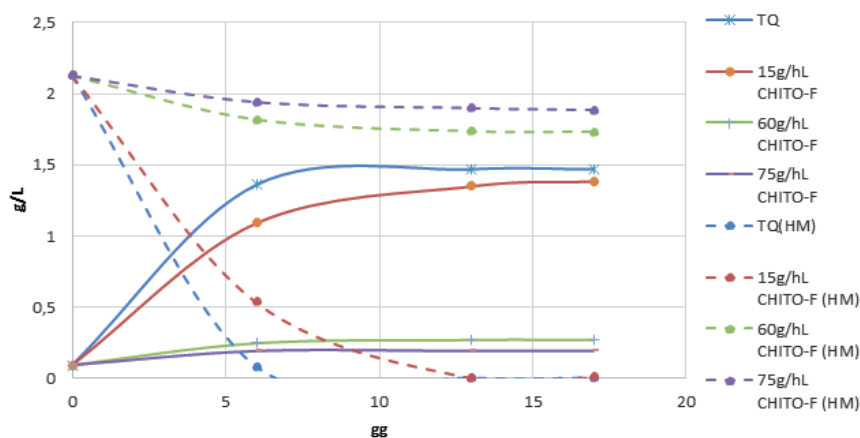


Figura 2- análisis espectrofotométrico de la cantidad de ácido Málico y Láctico después de su uso





## CHITO-F

Potenciométrico: dosificación de Chito-F en diferentes vinos.

VINOS/ TRATAMIENTO	pH 3.2	pH 3.4	pH 3.5	pH 3.7
10 g/hL	3,20	3,39	3,47	3,68
20 g/hL	3,2	3,38	3,47	3,66
30 g/hL	3,2	3,38	3,47	3,66
40 g/hL	3,2	3,38	3,47	3,66
50 g/hL	3,19	3,35	3,45	3,63
60 g/hL	3,18	3,34	3,43	3,63
75 g/hL	3,08	3,3	3,40	3,59

	pH	Acidez total (g/L)	pKa (1,2)*
Vino tal cual	3,14	5,1	
Vino tal cual + Chito-F	3,082	5,6	pKa1 = 3.03, pKa2 = 4.44

Dosis de 60g/hL de Chito-F; \* constante de disociación ácida

### → COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ácido fumárico (E297), Quitosano derivado de *Aspergillus niger*.

### → DOSIS DE EMPLEO

En los vinos dependiendo de la contaminación. De 30 a 75 g/hL según el caso.

### → FORMA DE EMPLEO

Disolver la dosis en vino, 1:10, añadiéndola a la masa en remontado. En los productos que contienen quitosano, se aconseja agitar suavemente la masa en los primeros días después de la aplicación.

### → CONSERVACIÓN Y CONFECCIÓN

Conservar en un lugar fresco y seco al abrigo de la luz y el calor directo.

Paquetes de 1kg neto en caja de 4kg.

