

RESULTADOS TAREA 5

OBTENCIÓN SEMIINDUSTRIAL DEL EXTRACTO CURTIENTE DE PEPITA DE UVA EN EL PROTOTIPO

Extracción del tanino a partir de la pepita de uva

La extracción de la semilla desengrasada se realiza en medio acuoso, utilizando el metabisulfito sódico como solubilizante de los taninos, y aplicando presión y temperatura para facilitar la reacción de sulfitación de las moléculas tánicas. La presión de trabajo nos permite escurrir la solución tánica hacia un depósito externo.

La semilla extraída, aún en el interior del autoclave, se lava con agua, para reducir significativamente su contenido tánico. El agua de lavado se guarda para la siguiente extracción de semilla nueva y de esta forma lograr una mayor concentración de tanino del licor.

La semilla extraída y lavada, que posee una humedad del orden del 70 %, se escurre con una prensa (tipo vino) para recuperar parte del agua de lavado y adicionarla al agua escurrida del lavado en la planta.

Concentración del tanino

Una vez reposado el licor tánico se pasa a través de una membrana de ultrafiltración obteniéndose un concentrado de color oscuro y un permeado de color bastante claro.

El permeado de la ultrafiltración se pasa a través de membranas de nanofiltración obteniéndose un concentrado, y un permeado con aspecto de agua, que es el agua residual del proceso de concentración que se trata posteriormente en la planta depuradora.

De esta manera, se obtienen dos productos distintos: el concentrado de la ultrafiltración y el concentrado de la nanofiltración.

El proceso de extracción y concentración esquematizado es el siguiente:

