

INFORME DE ENSAYO DE FILTRADO

ACEITE DE SEMILLA DE UVA ESCALA SEMIINDUSTRIAL

Fecha: 07/05-09/05

Lote de origen: LOTE 2 (orujo 2024)

Cantidad prensada: 250 kg de semillas

1. Proceso de prensado y prefiltrado

Durante el proceso de prensado se colocó un filtro grueso en la salida de la manguera del aceite, el cual permitió retener sólidos en suspensión de mayor tamaño.

2. Rendimiento de prensado

Se obtuvieron **30 litros de aceite crudo** tras prensar 250 kg de semillas.

3. Ensayo de filtrado

Los 30 litros de aceite fueron filtrados utilizando el filtro en ensayo. El proceso presentó los siguientes resultados:

- **Volumen final de aceite filtrado:** 15 litros
- **Modelo y marca del filtro:** BP9 Sudamericana
- **Placas de filtrado utilizadas:** CAS 0
- **Cantidad de placas de filtro utilizadas:** 9 (todas saturadas)
- **Duración del proceso de filtrado:** 1 hora

4. Conclusiones y recomendaciones

A partir de esta experiencia y de las recomendaciones aportadas por especialistas de Ojo de Agua, se concluye que:

Es necesario realizar un proceso de decantado o centrifugado previo al filtrado, ya que el alto contenido de sólidos en suspensión provoca una saturación rápida de las placas filtrantes, reduciendo la eficiencia del proceso y aumentando los costos. Además de que operativamente, teniendo en cuenta la capacidad de la bomba y del filtro, no es

conveniente filtrar directamente, al menos nos recomiendan hacer un acopio de 100 litros y luego filtrar.

También se observa que estamos considerando como volumen inicial a filtrar una cantidad que no es real, ya que no estamos teniendo en cuenta de que hay una alta cantidad de sólidos en suspensión en el aceite. Para verificar este dato haremos un ensayo a escala lab, centrifugando una muestra de aceite recién obtenido, y calcular % de sólidos.

Recalcular la cantidad de placas apropiadas, para evitar retención de aceite innecesaria.

Validación sensorial

El aceite fue catado por 3 jurados, siguiendo el protocolo de cata puesto a punto en el 2024. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

100% de los degustadores coinciden en un sabor frutado y maduro (banana).

67% de los degustadores coinciden en que el aceite tiene un amargor suave.

67% de los degustadores perciben un picante suave.

33% de los degustadores perciben sabor atrojado/borras.

33% de los degustadores detecta un sabor rancio bajo.

33% de los degustadores detecta un sabor a moho bajo.

33% de los degustadores detecta un sabor avinagrado bajo.

Los 3 catadores (Agustin Silva, Raul Giordano, Cecilia Rodriguez) coinciden en que el aceite es rico, similar al anterior. Agustin Silva, experto en cata de aceites, refiere que es el mejor que ha probado.

Validación de química

Muestra de aceite fue entregada en INTI para análisis:

Índice de saponificación (expresado como mg KOH/g)

Índice de peróxidos (meq O₂/kg)

Índice de yodo (expresado como g I₂/100g)

Índice de Refracción

Densidad relativa a 25°C/4°C

Humedad y contenido de materias volátiles

Materia Insaponificable

Esperando resultados.

Fotos



Figura 1: Planta de elaboración de aceite de semilla de uva.

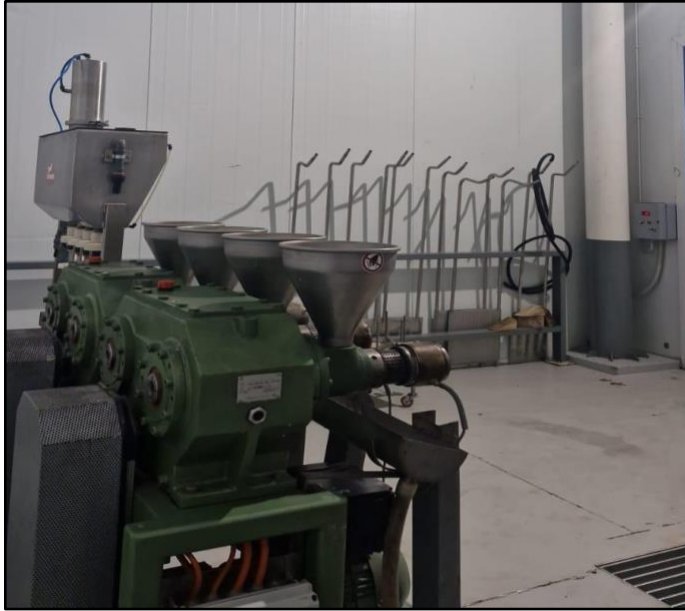


Figura 2: Prensa de extracción de aceite de semilla de uva.



Figura 3: Filtro de placas.



Figura 4: Guarda de orujo y muestras para analizar.



Figura 5: Proceso de extracción en marcha.



Figura 6: Aceite pre-filtrado (izq) y post-filtrado (der).



Figura 7: Degustación de aceites.

Firma del Director del Proyecto