

MICROTAL® OLV-32

AGENTE COADYUVANTE PARA LA EXTRACCION DE ACEITE DE OLIVA

El aceite de oliva virgen es el obtenido a partir del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos u otros procedimientos físicos, en condiciones que no ocasionen la alteración del aceite y sin ningún tratamiento más que el lavado, la decantación, la centrifugación y la filtración. Debido a esto que se le da el título de “producto natural”.

El aceite se encuentra en el mesocarpio de las aceitunas en forma de gotas diminutas, dentro de las vacuolas de las células. El primer paso para la extracción del aceite es efectuar la molienda; con ésta se produce el desgarramiento de los tejidos dando lugar a la pasta de aceitunas. Los glóbulos de aceite quedan libres, se agrupan en algunos casos y forman gotas de tamaños muy variables en contacto con el agua de vegetación (alpechín).

La pasta está formada por fases sólidas (trozos de hueso y de pulpa) y fases líquidas (gotas de alpechín y aceite). La preparación de la pasta requiere un batido para facilitar que las gotas de menor estabilidad, generalmente las de mayor tamaño se unan formando gotas de mayor tamaño (bolsas de aceite) y más fáciles de extraer.

Algunas veces, en función de la variedad de la aceituna y el índice de madurez con el que se haya recogido, pueden aparecer las llamadas "pastas difíciles", por lo que debe utilizarse el microtalco (M.T.N.) como coadyuvante, que aglutina las pequeñas gotas de aceite, facilitando su extracción y produce una clarificación del aceite y un descenso del nivel de sólidos y grasa en el alpechín.

La utilización de M.T.N. como auxiliar tecnológico es muy común en España e Italia. La nueva normativa europea (Reglamento CE 1513/2001) entrada en vigor a partir de Noviembre de 2003 indica que el M.T.N. es el único coadyuvante permitido.

MICROTAL® OLV-32 es un talco natural micronizado de estructura microcristalina laminar. Sus cualidades como coadyuvante tecnológico son muy buscadas por los profesionales en la preocupación de aumentar el rendimiento de extracción del aceite en el momento de la trituración de las aceitunas.

Los beneficios que produce la adición de MICROTAL® OLV-32 en el tratamiento de pastas son:

- Aumento importante del rendimiento industrial
- Aumento de la extracción del aceite en frío
- Incremento de la capacidad de producción de la planta
- Mejora los resultados de la centrifugación
- Aumenta la producción de Aceite de Oliva Virgen
- Produce aceite con menos acidez.

MICROTAL® OLV-32 es un producto en el que se desarrolló una relación tamaño partícula vs. superficie específica que permite aumentar significativamente la liberación de aceite en los procesos de batido de la pasta.

Mejora considerablemente la textura de las pastas difíciles y aumenta el rendimiento de la extracción, todo esto sin afectar las propiedades intrínsecas de la pasta y sin modificar las características fisicoquímicas y organolépticas de los aceites.

La dosis a utilizar es entre el 0.5 al 3%, dosis demasiado altas pueden ocasionar pérdidas de aceite en los orujos. La adición es al principio del batido, no hay que aplicarlo en la misma batidora que esté el molino ya que habría pérdida de aromas y complicaciones en el trabajo del talco.

Todos los procesos productivos que se utilizan en la fabricación del MICROTAL® OLV-32, se llevan a cabo bajo certificación ISO 9001-2000 otorgada por la Det Norske Veritas para "Producción y Venta de Minerales Industriales Secos o en Suspensión Acuosa"

CARACTERISTICAS TECNICAS

COMPOSICIÓN:

Silicato de Magnesio hidratado natural.
 Producto fabricado a partir de Talco natural, física y químicamente inerte de estructura laminar. Libre de Asbesto

ENSAYOS QUIMICOS:

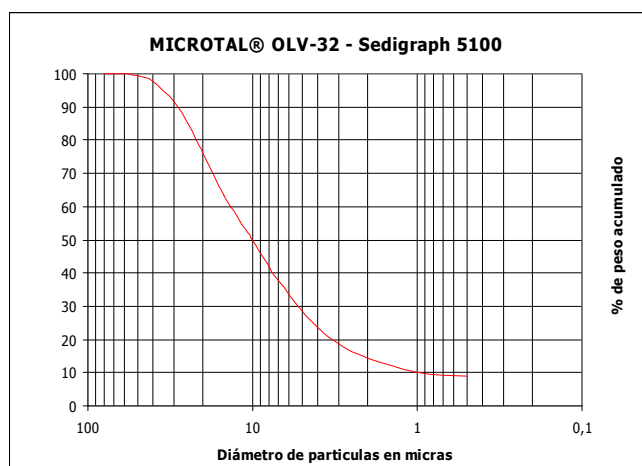
SiO ₂	Min. 40.00 %
MgO	Min. 32.00 %
Pb	< 0.01 mg/kg
As	< 0.01 mg/kg
pH (suspensión acuosa al 10%)	9.5
Pérdida a 105 °C	< 0.5 %

ESPECIFICACIONES:

Humedad:	Máx. 0.15 %	ISO 787/2
Densidad Aparente sin compactar:	0.60 g/cm ³	ISO 787/11
Densidad Aparente compactada:	0.72 g/cm ³	ISO 787/11
Índice de Blancura:	Min. 58.00 %	Photovolt 577

GRANULOMETRICOS:

Retenido en malla 325 (45 µm):	Máx. 4.0 %	ISO 787/7
Tamaño medio de partículas:	9.80 µm	Sedigraph 5100



MICROTAL® OLV-32 cumple con los criterios de pureza requeridos para su uso como aditivo alimentario del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de la República Argentina (SENASA)

- Establecimiento elaborador N° 8567/A/
- Registro de Aditivos Alimentarios y Coadyuvantes de Tecnología N° 012-138

MICROTAL® OLV-32 cumple con las Especificaciones y Criterios requeridos por The Food Standards Code of Australia and New Zealand

Los datos presentados reflejan una media de los resultados obtenidos, reservándose la empresa el derecho de modificarlos.

Determinación de contaminantes en el Aceite de Oliva en contacto con Microtalco.

Con el fin de determinar los contaminantes que pueda aportar el agregado de Microtalco al aceite de oliva durante el proceso de extracción, nuestra empresa desarrolló una metodología de análisis para la evaluación del contenido de Cobre, Hierro, Arsénico y Plomo en el aceite. En este ensayo también se realizó una comparativa entre el MICROTAL® OLV-32 y el Talco Natural Micronizado más usado nivel mundial para este proceso.

El ensayo consta en utilizar una muestra de aceite de oliva virgen extra de 1.500 cc, esta se divide en 3 partes de 500 cc cada una.

Una de las partes se utiliza como aceite testigo y a las otras dos se le adicionan 30 g (6%) de Microtalco, se homogeneiza por 10 minutos en agitador magnético, luego se centrifuga a 3.500 rpm durante 10 minutos y se deja decantar por 24 horas. Se extrae el aceite limpio y se realiza el ensayo por el método de Espectrofotetría de Absorción Atómica.

	Aceite Testigo mg/kg	Talco Testigo mg/kg	MICROTAL® OLV-32 mg/kg
Cobre (Cu)	0,600	0,550	0,630
Hierro (Fe)	0,800	0,650	0,810
Arsénico (As)	0,015	0,013	0,011
Plomo (Pb)	0,020	0,008	0,006

Análisis de Extractabilidad Instituto de la Grasa, Sevilla España

Con el objeto de determinar el efecto del MICROTAL® OLV-32 en el proceso de extracción del aceite de oliva y también realizar una comparación con el Talco Natural Micronizado de uso más generalizado a nivel mundial, nuestra empresa realizó diversos estudios en el Instituto de la Grasa en Sevilla, España.

Los ensayos se realizaron por experiencia comparativa a escala de laboratorio con el Analizador de Rendimiento de Aceitunas ABENCOR serie 100, que consta de un molino de martillos, centrifugadora y termobatidora.

VARIEDAD PICUAL

Características de las aceitunas - PICUAL	
Humedad (%)	52.14
Contenido en aceite total referido a materia seca (%)	43.05
Contenido en aceite total referido a materia húmeda (%)	20.61
Acidez del aceite (°)	0.25

RENDIMIENTO DE EXTRACCIÓN ABENCOR (%)

	Aceite Testigo	Talco Testigo	MICROTAL® OLV-32
Dosis	0 %	1.6 %	1.6 %
	14.45	16.77	16.77
	13.90	16.62	16.92
	14.75	16.70	16.90
Media	14.37	16.70	16.86

VARIEDAD VERDIAL

Características de las aceitunas - VERDIAL	
Humedad (%)	59.23
Contenido en aceite total referido a materia seca (%)	47.36
Contenido en aceite total referido a materia húmeda (%)	19.31
Acidez del aceite (°)	0.38

RENDIMIENTO DE EXTRACCIÓN ABENCOR (%)

	Aceite Testigo	Talco Testigo		MICROTAL® OLV-32	
Dosis	0 %	1 %	2 %	1 %	2 %
	9.15	10.68	10.60	10.37	10.07
	10.07	10.37	10.39	10.22	10.22
	10.07	10.54	10.60	10.31	10.16
Media	9.76	10.53	10.53	10.30	10.15

Consideraciones finales:

De la experiencia comparativa del Microtalco Natural Testigo y MICROTAL® OLV-32 del ensayo 1, se aprecia en ambos talcos el efecto de mejora en el rendimiento con aceitunas de la variedad Picual, observándose que a la dosis de 1,6 % existe una ligera mejor tendencia en el MICROTAL® OLV-32.

En el ensayo 2, con la variedad Verdial, presentó una dificultad mayor debido a un contenido superior de humedad, comprobándose que ambos productos han mejorado el nivel de separación de aceite.