





do con el aire atmosférico, o directamente con el oxígeno o el ozono puros, o bien una mezcla adecuada de estos cuerpos, con lo cual, operando a una temperatura conveniente, se produce una oxidación mas o menos completa del aceite. Como que, dichos aceites contienen en elevadas proporciones glicéridos del ácido oleico, con el tratamiento mencionado se obtiene la fijación del oxígeno en los dobles enlaces de las moléculas de dicho ácido, y esta absorción de oxígeno puede dar lugar a una gama grande de productos que difieren entre si por las diferentes cantidades de oxígeno fijadas en su molécula.

El procedimiento objeto de esta patente puede llevarse a cabo bajo diferentes condiciones de presión y temperatura y de rapidez de acción del elemento oxidante, que variarán según la naturaleza del aceite empleado. La temperatura no puede ser excesivamente elevada pues se ha de tener en cuenta la característica especial de esta clase de aceites de descomponerse fácilmente a temperaturas elevadas. Si se desea disminuir la posibilidad de descomposición puede trabajarse al vacío o a presiones inferiores a la normal de 760 mm.

La duración de la operación es también un elemento importante, pudiendo determinarse el volumen de gas que es necesario hacer reaccionar en la masa total de aceite, para que la absorción del oxígeno se realice en un tiempo prudencial de trabajo, que puede calcularse aproximadamente en unas 24 horas consecutivas. La rapidez de la absorción del oxígeno puede favorecerse en gran manera mediante el empleo de catalizadores apropiados tales como sales de manganeso, de plomo, etc.

En la práctica este procedimiento puede ejecutarse haciendo atravesar la masa de aceite por una corriente de aire o de oxígeno en condiciones adecuadas, para que se produzca un contacto íntimo del gas con todas las porciones de la ma-



45

sa del aceite. Este procedimiento es aplicable a los aceites neutros o que contengan proporciones variables de ácidos grasos libres y también a los ácidos grasos libres que puedan proceder de aceites vegetales, por ejemplo, el ácido oléico.

50

Como ejemplo de este tratamiento puede citarse el de un aceite de orujo sometido durante diez y ocho horas a una corriente de oxígeno y a una temperatura de 200 grados centígrados, con lo cual se obtiene una materia grasa de composición absolutamente diferente a la de la materia de origen y con las características generales mencionadas anteriormente.

55

60

Los productos obtenidos difieren notablemente de los productos originales, especialmente en cuanto a su viscosidad, densidad y acidez. El aumento de la viscosidad es muy notable y puede tener aplicaciones para engrase por medio de aceites vegetales, sin adición de otros aceites de origen diferente. Los aceites sometidos a bajas temperaturas y a una corriente de aire moderada, pueden sufrir una decoloración por la acción del oxígeno sobre las materias colorantes de los aceites y también el producto así obtenido es susceptible de diversas aplicaciones industriales.

65

Los aceites tratados según el procedimiento descrito, pueden también aplicarse a la fabricación de jabones, grasas consistentes, etc. con excelentes resultados.

70

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

75

1) Procedimiento para la obtención de cuerpos grasos derivados de los aceites de oliva y orujo, que consiste esencialmente en someter la masa de aceite que se desea tratar, a un contacto íntimo y continuado con el aire, el oxígeno, el ozono, o bien con una mezcla de estos cuerpos, en condiciones de temperatura y presión convenientes, con lo cual se produce la absorción de oxígeno por el aceite y una oxidación mas o menos completa, dando lugar a un cuerpo graso que tiene



80

una viscosidad y densidad muy elevadas y un alto grado de acidez, pudiendo los productos obtenidos destinarse a variadas aplicaciones.

85

2) Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado en que el tratamiento puede efectuarse en presencia de catalizadores que aceleren la absorción del oxígeno, tales como sales de manganeso, de plomo o similares.

3) Procedimiento para la obtención de cuerpos grasos derivados de los aceites de oliva y orujo.

Barcelona 30 abril 1936

JOSE M. BOLIBAN  
P.R.  
*Antoni Llopis*