Aceites Vegetales Ozonizados

La reacción del ozono con los aceites vegetales ozonizados ocurre casi exclusivamente por el doble enlace carbono-carbono presente en los ácidos grasos insaturados. En la ozonización de los ácidos grasos insaturados se forma el compuesto 1,2,3-trioxolano, el cual se descompone rápidamente para dar un compuesto carbonílico y un aldehído. Estas dos especies se recombinan para dar ozónidos, hydroxihidroperóxidos, peróxido de hidrógeno y aldehído. En nuestros estudios hemos sugerido que los compuestos peroxídicos en unión con los ozónidos están involucrados en los efectos biológicos de los aceites vegetales ozonizados. Diferentes aceites ozonizados han sido estudiados por el Centro de Investigaciones del Ozono de Cuba. Alguno de ellos, tal como el aceite de girasol ozonizado, presentan un remarcable efecto germicida de acuerdo con las investigaciones realizadas en nuestro Centro. La eficacia de estos productos contra los hongos, bacterias y virus ha sido ampliamente verificada. También la actividad antimicrobiana del aceite de teobroma ozonizado ha sido demostrada contra la *Candida albicans* y sus aplicaciones para infecciones por candidiasis ha sido recomendada.

El aceite de girasol ozonizado OLEOZON® Tópico es un producto fungicida, activo contra hongos productores de micosis superficiales en humanos tales como *Trichophyton mentagrophytes, Microsporum canis* y *Trichophyton rubrum*, mientras que el aceite de girasol ozonizado OLEOZON® Oral es un medicamento antiparasitario, activo en el tratamiento de la giardiasis. Ambos productos tienen elaborados sus Registros Médicos como medicamentos para la epidermofitosis, y para el tratamiento de la *Giardia lamblia,* ambas patologías muy frecuentes en nuestro medio. Además, han sido validados sus procesos de producción según las normas establecidas por las autoridades sanitarias competentes al efecto.

El aceite de girasol ozonizado OLEOZON® debe almacenarse a una temperatura de 2 a 8 ^{o}C y se envasa en frascos de vidrio color ámbar o de polietileno de baja densidad de 30 mL de capacidad nominal.

Relación de publicaciones de los últimos cinco años:

- Díaz M., Lezcano I., Molerio J. and Hernández F. "Spectroscopy Characterization of Ozonides with Biological Activity", Ozone Science and Engineering, 23(1):35 (2001).
- Ledea O., Correa T., Escobar M., Rosado A., Molerio J., Hernández C. and Jardines D. "Volatile Components of Ozonized Sunflower Oil "OLEOZON"", Ozone Science and Engineering, 23(2):121 (2001).
- Sechi L.A, Lezcano I., Nuñez N., Espim M., Dupre I. and Pinna A. "Antibacterial Activity of Ozonized Sunflower Oil (OLEOZON)", J. Appl. Microbiol. 90(2):279 (2001).
- Jardines D., Ledea O. and Zamora Z. "Ozonized Unsaturated Triglycerides as Precursors of Urinary Dicarboxylic Acids", in Proceeding of the 15th Ozone World Congress, London, United Kingdom, pp. 363 (2001).
- Díaz M., Hernández F., José Gavin. and Ledea O. "^{1}H NMR Study of Methyl Linoleate Ozonation", Ozone Science and Engineering, 25(2):121-126 (2003).
- Ledea O., Díaz M., Jardines D., Rosado A., Correa T. and Molerio J. "^{1}H NMR Spectroscopy of Oleic Acid and Methyl Oleate in different reaction conditions", Revista CENIC Ciencias Químicas, 34(1):3-8 (2003).
- Díaz M., Gavín J., Hernández F. and Díaz W. "Effect of □-Tocopherol during in vitro ozonation of methyl linoleate. Its implications on ozone therapy", Ozone Science and Engineering, 26(2):189-194 (2004).

- Díaz M., Gavin J., Ledea O., Hernández F., Alaiz M. and Garcés R. "Spectroscopic characterization of ozonated sunflower oil", Ozone Science and Engineering, 27(3):247-253 (2005).
- Hernández R., Martínez G. y Díaz M, "Aspectos químico-físicos del aceite de girasol ozonizado", Revista CENIC Ciencias Químicas, 35(3):159-162 (2004).
- Díaz M., Núñez N., Quincose D. and Díaz W. "Study of three systems for ozonation of coconut oil", Ozone Science and Engineering, 27(1):1-5 (2005).
- Martínez G., Hernández R. y Díaz M. "Determinación de Hidroperóxidos en Aceite de Girasol Ozonizado", Rev. Grasas y Aceites, 56(2):148-153 (2005).
- Díaz M.F., Gavín J.A., Gómez M., Curtielles V. and Hernández F. "Study of Ozonated Sunflower Oil Using ^{1}H NMR and Microbiological Analysis", Ozone Science and Engineering, 28(1):1-5 (2005).
- Díaz M., Nicolás P.D., Fernández H., Hernández R., Martínez G., Mora C., Rodríguez M., Hernández D., Curtiellas V. y Moreira T. "Sistema de Calidad para la Producción de Medicamentos a Base de Aceites Ozonizados", Rev. Normalización 1:30-36 (2006).
- Díaz M. y Gavín J.A. "Ozonización del aceite de girasol. Seguimiento de la reacción por Resonancia Magnética Nuclear protónica", Revista CENIC Ciencias Químicas, 36(3):159-162 (2005).
- Martínez G. y Díaz M. "Desarrollo y validación del método de oxidación ferrosa en xilenol naranja para la determinación de hidroperóxidos en aceite de girasol ozonizado", Revista CENIC Ciencias Químicas, 37(1):11-15 (2006).
- Martínez G., Ledea O. and Díaz M. "Measurement of Peroxidic Species in Ozonized Sunflower Oil", Ozone Science and Engineering, 28(1):1-5 (2006).
- Martínez G., Arteaga M., Garcés R. and Díaz M. "Physicochemical Properties of Ozonized Theobroma Oil", in Proceedings of the 17th Ozone World Congress, IOA, Ozone & Related Oxidants Innovative & Current Technologies, Stranbourg, France, Ozone in Medicine III, 3.21, pp 1-7 (2005).
- Díaz M., Hernández R., Martínez G., Vidal G., Gómez M., Fernández H. and Garcés R. "Comparative Study Of Ozonized Olive Oil And Ozonized Sunflower Oil", Journal of the Brasilian Chemical Society, 17(2):403-407 (2006).
- Ledea O., Gonzalez M., Hernández C., López A., Molerio J., Díaz M. and Rosado A. "Spectrophotometric determination of the aldehyde contents in ozonized sunflower oil", in Proceeding of the 17th Ozone World Congress, IOA, Ozone & Related Oxidants Innovative & Current Technologies, Strasbourg, France, Ozone in Medicine III, 3.21, pp. 1-7 (2005).
- Díaz M.F., Fernández H., Hernández R., Meneau R.I. y Hernández D. "Un aceite ozonizado para masajes corporales", Revista CENIC Ciencias Biológicas, Vol. 36, Número Especial, 2005 (in press).
- Ledea O., Garcés R., Alaiz M., Dobarganes C., Díaz M., Molerio J., Hernández C., Rosado A. y Correa T. "Aplicación de Métodos Cromatográficos en el Análisis del OLEOZON®", Revista CENIC Ciencias Químicas, Vol 26. Número Especial, 2005 (in press).

Para mayor información contactar:

Dra. Maritza Díaz Gómez
Centro de Investigaciones del Ozono
Calle 230 No. 1313 esq. Avenida 15, Siboney, Playa,
Apartado Postal 6412, Ciudad de La Habana, Cuba.
Teléfonos: (53-7) 271-1157, 271-2324
FAX: (53-7) 271-0233, 208-0497
E-mail: maritza.diaz@cnic.edu.cu

Fuente: http://www.ozono.cubaweb.cu/acerca/aceites.htm