

Original Articles

Influence of Storage Temperature on the Composition and the Antibacterial Activity of Ozonized Sunflower Oil

オゾン処理したヒマワリ油の組成と抗菌活性に及ぼす保存温度の影響

Sophie Moureu, Frédéric Violleau, Djamila Ali Haimoud-Lekhal & Anne Calmon

ABSTRACT

The use of ozonized vegetable oils as drugs or cosmetics requires having data on their stability over the time. In this study, ozonized sunflower oil was stored under different temperatures for up to 1 year. Peroxide index, acidity value, gas chromatography profile, infrared profile and antibacterial activity (against *Streptococcus uberis*) of this ozonized oil were followed. The results highlight the fact that the better way to preserve the initial composition of ozonized oil is to keep it at low temperature. However, the antibacterial activity is not diminished by the changes occurring to the composition.

オゾン化植物油を医薬品や化粧品として使用するためには、経時的な安定性に関するデータが必要である。本研究では、オゾン化ヒマワリ油を異なる温度下で1年まで保存し、過酸化指数、酸価、ガスクロマトグラフィープロファイル、赤外線プロファイル、抗菌活性（ストレプトコッカスに対する抗菌活性）を調べた。過酸化指数、酸価、ガスクロマトグラフィープロファイル、赤外線プロファイル、抗菌活性（ストレプトコッカス・ウベリスに対する）を追跡した。その結果、オゾン化油の初期組成を維持するためには、低温で保存する方が良いという事実が浮き彫りになった。しかし、抗菌活性は組成の変化によっても低下しないことがわかった。

KEYWORDS: Ozone, Antibacterial Activity, Ozonized Oil, Stability, Storage Temperature

キーワード: オゾン、抗菌活性、オゾン化油、安定性、保存温度