

---

## Envasado activo de la carne de pollo con atmosfera modificada incluyendo sustancias absorbentes de oxígeno

Los resultados de este estudio sugieren que el envasado en atmosfera modificada suprimió el crecimiento microbiológico y retardó la oxidación lipídica y protéica de la carne del muslo de pollo. La vida útil media se vio incrementada en 9 días.

B. Demirhan, y K Candogan, 2017. Poultry Science 96:1394–1401  
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew373>

En este estudio se evaluaron los efectos del envasado en atmosfera modificada (MAP-70% CO<sub>2</sub>/30%N<sub>2</sub>) junto con la adición de sustancias absorbentes de oxígeno (OS) basadas en hierro con distinta capacidad de absorción (Ageless®100, ss300 y ss500). Se determinó su utilidad como sistema de envasado activo, así como su efecto sobre los cambios microbiológicos y oxidativos en carne de muslo de pollo durante los 19 días de almacenamiento en refrigeración (4°C), en intervalos de 3d. Los recuentos totales de bacterias aerobias mesófilas excedieron el límite aceptable a los 7 días en el grupo control sin MAP (AIR), y a los 19 días en el caso de MAP y OS. La utilización de OS resultó en una reducción logarítmica de alrededor de 1.5 y 1 en los recuentos de *Pseudomonas* spp. a los 7 y 10 días de conservación, respectivamente, en comparación con los grupos AIR y MAP (P < 0.05). Los grupos MAP y OS tuvieron recuentos inferiores de coliformes en comparación con el grupo AIR (P < 0.05), con aproximadamente 1.0 reducción logarítmica a los 10d. Sin embargo, en algunos casos la utilización de OS resultó en unos valores de TBARS y de contenido carbonil y sulfhidril más bajos, particularmente durante estadios más tardíos de conservación en refrigeración, en comparación con los grupos AIR y MAP, aunque en general estos efectos no fueron siempre evidentes. Los resultados de este estudio sugieren que MAP suprimió el crecimiento microbiológico y retardó la oxidación lipídica y protéica en la carne de muslo de pollo, aumentando en 9 días la vida útil media. Los efectos de las sustancias secuestradoras de oxígeno principalmente fueron evidentes en estados tardíos del almacenamiento en refrigeración.

---

## Active packaging of chicken meats with modified atmosphere including oxygen scavengers

The results of this study suggested that MAP suppressed microbiological growth and retarded lipid and protein oxidation in chicken thigh meats, with a 9-day shelf-life extension with insignificant effects of OS.

B. Demirhan, and K Candogan, 2017. Poultry Science 96:1394–1401  
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew373>

The effects of modified atmosphere packaging (MAP-70% CO<sub>2</sub>/30%N<sub>2</sub>) and iron-based oxygen scavengers (OS) with various absorption capacities (Ageless® ss100, ss300, and ss500) as an active packaging system on microbiological and oxidative changes in chicken thigh meats were evaluated during refrigerated storage (4°C) for 19 d at 3-day intervals. Total aerobic mesophilic bacteria counts exceeded the acceptability limit at d 7 in the control group without MAP (AIR), and at d 19 in MAP and OS containing samples. OS utilization resulted in around 1.5 and 1.0 log unit reductions in *Pseudomonas* spp. Counts at d 7 and d 10 of storage, respectively, as compared with AIR and MAP groups ( $P < 0.05$ ). MAP and OS groups had fewer ( $P < 0.05$ ) coliform counts than did the AIR group, with an approximately 1.0 log reduction observed at d 10. Although in some cases OS utilization resulted in lower TBARS values and carbonyl and sulphydryl contents, particularly during later stages of refrigerated storage as compared to AIR and MAP groups, in general, these effects were not always apparent. The results of this study suggested that MAP suppressed microbiological growth and retarded lipid and protein oxidation in chicken thigh meats, with a 9-day shelf-life extension with insignificant effects of OS.

---