

# ***Freshline™ MAP*** ***– Geflügel und Wild***

*Der Bedarf an tiefgekühltem Geflügel und Wild ist in den letzten Jahren rapide gestiegen. Mittlerweile besteht ein beachtlicher Markt sowohl für ganze Geflügel als auch fertig portionierte Angebote. Wie andere Rohfleischsorten sind auch diese Produkte verderblich und daher anfällig für aerobe Bakterien, die bei niedrigen Temperaturen gut gedeihen. Modified Atmosphere Packaging (MAP) kann, kombiniert mit einer sorgfältigen Temperaturkontrolle, die Haltbarkeit mehr als verdoppeln.*





Freshline™ von  
Air Products

Die Organismen, die hauptsächlich für den Verderb von Geflügel- und Wilderzeugnissen verantwortlich sind, gehören zu den aeroben Bakterien wie z. B. Pseudomonas oder zu den anaeroben Bakterien wie z. B. Milchsäurebakterien. Die MAP-Gase von Freshline bieten eine Möglichkeit, den Verderb hinauszuzögern und die Haltbarkeit von Geflügel- und Wilderzeugnissen beträchtlich zu verlängern. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Produkte bei der Verpackung an der Luft normalerweise nach 4 bis 7 Tagen schlecht werden. Mit MAP-Gasen von Freshline verpackt, setzt der Verderb erst nach 10 bis 21 Tagen ein.

Welche Haltbarkeitsdauer die mit Freshline-Gasen verpackten Produkte tatsächlich erreichen, hängt von mehreren Faktoren ab, u. a. wie sie geschnitten sind, ob sie mit oder ohne Haut verkauft werden, weiterhin von der Fleischsorte, dem Fettgehalt, der anfänglichen Konzentration an Mikroorganismen und der Lagertemperatur. Deshalb ist es äußerst wichtig, sowohl die Temperatur als auch den Hygienestandard bei der Zubereitung vor dem Verkauf aller Geflügel- und Wilderzeugnisse zu kontrollieren. Während die Höchsttemperatur für die meisten Fleischarten bei + 8°C liegt, wird für Geflügel und Wild eine Lagertemperatur zwischen - 1°C und + 2°C empfohlen, um die potenziellen Vorteile von MAP optimal nutzen zu können.

Die Verpackung unter modifizierter Atmosphäre bringt sowohl den Verpackungsunternehmen als auch den Verkäufern dieser Produkte weitere Vorteile, u. a. die Möglichkeit zur kreativen Verpackungsgestaltung und der attraktiveren Präsentation dieser Erzeugnisse für den Verbraucher.

## ***Geflügel und Wild Produkte mit Haut***

Aerobe Bakterien werden durch den Kohlendioxidgehalt beim MAP wirkungsvoll blockiert. Um die Haltbarkeit von rohem Wild- und Geflügelfleisch beträchtlich zu verlängern, sind CO<sub>2</sub>-Konzentrationen von über 20% erforderlich. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt sollte jedoch 35% nicht übersteigen, da es ansonsten zu Verpackungsschrumpfung und übermäßiger Tropfenbildung kommen kann. Stickstoff (N<sub>2</sub>) wird dabei als Füllgas eingesetzt und trägt ebenfalls zur Vorbeugung der Verpackungsschrumpfung bei.

Verkaufsverpackungen: 30% CO<sub>2</sub>, 70% N<sub>2</sub>. Großverpackungen: 100% CO<sub>2</sub>.

## ***Geflügel und Wild Produkte ohne Haut***

Die wichtigsten Faktoren, die für den Verderb von Fleisch verantwortlich sind, sind das Wachstum aerober Mikroorganismen und die Oxidation der roten Pigmente. Der Zusatz von CO<sub>2</sub> beim MAP kann den Verderb durch aerobe Bakterien wirkungsvoll bremsen; Sauerstoff (O<sub>2</sub>) erhält die rote Farbe des Fleisches länger. Das empfohlene Verhältnis von Gas und Produkt liegt dabei bei 2:1. Verkaufsverpackungen: 70% O<sub>2</sub>, 30% CO<sub>2</sub>. Großverpackungen:

70% O<sub>2</sub>, 30% CO<sub>2</sub>. Ein Mischungsverhältnis von 80% O<sub>2</sub> und 20% CO<sub>2</sub> hat sich als wirkungsvoll erwiesen, um Campylobacter zu senken. Auch ein Verhältnis von 30% CO<sub>2</sub>, 20% O<sub>2</sub> und 50% N<sub>2</sub> lässt sich in bestimmten Fällen einsetzen, um die Farbe zu erhalten. Eine der jüngsten Neuentwicklungen ist der Zusatz geringer Sauerstoffmengen zu der herkömmlichen Zweikomponentenmischung aus Stickstoff und Kohlendioxid bei Produkten mit Haut. Weitere Informationen erhalten Sie von der Air Products Freshline Group.

**tell me more**

[www.airproducts.de/food](http://www.airproducts.de/food)

e-mail: [mapinfo@airproducts.com](mailto:mapinfo@airproducts.com)

**Air Products GmbH**  
Hüttenstrasse 50  
45527 Hattingen  
Germany  
Tel +49(0)23 24/689 0