

Verpacken unter Schutzgasatmosphäre



Vorteile:

- Längere Produkthaltbarkeit
- Appetitliches Aussehen
- Größere Flexibilität bei Verpackung und Distribution

N₂, CO₂ und O₂ – Die idealen Gase für Schutzgasverpackungen

Wenn Lebensmittel unter Luft verpackt werden, sind sie Bedingungen ausgesetzt, die zu unerwünschten Produktveränderungen führen können. Haupteinflüsse sind dabei Oxidation sowie mikrobieller Befall durch Bakterien und Schimmelpilze. Diese unerwünschten Einflüsse können durch Verpacken der Lebensmittel unter modifizierter Atmosphäre (MAP: Modified Atmosphere Packaging) unterdrückt oder reduziert werden. Alle hierzu eingesetzten Gase (Kohlendioxid, Sauerstoff und Stickstoff) sind natürliche Bestandteile der Umgebungsluft.



Die Haupteffekte dieser Gase sind:

Kohlendioxid

Reduziert das Wachstum von Bakterien/Schimmel

Sauerstoff

Erhält die rote Farbe von Fleisch und hemmt anaerobe Bakterien

Stickstoff

Inertes, reaktionshemmendes Gas

Von der EU zugelassene Lebensmittelgase		
E-Nr.	Gas	Name
E 290	Kohlendioxid	Gourmet C
E 938	Argon	Gourmet A
E 939	Helium	Gourmet He
E 941	Stickstoff	Gourmet N
E 942	Distickstoffmonoxid	Gourmet L
E 948	Sauerstoff	Gourmet O
E 949	Wasserstoff	Gourmet H
E941/E290	70% Stickstoff 30% Kohlendioxid	Gourmet N70
E941/E290	50% Stickstoff 50% Kohlendioxid	Gourmet N50
E948/E290	70% Sauerstoff 30% Kohlendioxid	Gourmet O70

Anwendungsbeispiele			
Produkt	% CO ₂	% N ₂	% O ₂
Frischfleisch, rot	20-35		80-65
Geflügel	25-100	75-0	
Fisch	30-60	70-40	
Fertigmenues	30-70	70-30	
Backwaren	50-100	50-0	
Käse	30-100	70-0	
Pizza	40	60	
Nudel	40-80	60-20	
Kaffee/Crisps/Nüsse		100	

Im Allgemeinen zielt MAP auf den Ausschluss oder die Reduktion von Sauerstoff und die Erhöhung des CO₂ Gehalts auf 20 % oder höher, um das Wachstum von Bakterien oder Schimmelpilzen zu hemmen. Ausnahme ist hier das Verpacken von Frischfleisch oder der Schutz vor anaeroben Wachstum. Wo erforderlich, wird Stickstoff als Stützgas eingesetzt, z. B. wenn die Lösung des CO₂ im Produkt zum Einziehen der Folie führt. Um die Vorzüge verschiedener Gase zu nutzen, werden für MAP deshalb meist Mischungen von mindestens 2 Gasen eingesetzt, wobei die optimalen Verhältnisse von Produkt zu Produkt variieren. Messer berät und unterstützt Sie bei der Zusammenstellung Ihrer erforderlichen Gaseversorgung. MAP Gase können als fertige Standardgemische in Flaschen geliefert werden, oder auch vor Ort mittels Gasmischgeräten aus Flaschen oder Tankanlagen individuell zusammengestellt werden.



MESSER 
Gases for Life

Messer Group GmbH
Gahlingspfad 31
47803 Krefeld
Tel. +49 2151 7811-0
Fax +49 2151 7811-501
info@messergroup.com
www.messergroup.com