

## EVOH - barriere

### Fakten und Wissenswertes...

Neben anderen, bekannten Barrierestoffen (z.B. Glas, Metall, u.a.) ist für die formgebende Kunststoffverarbeitung (z.B. Verpackungsschalen) **EVOH** (im Materialverbund) der geeignete **Barrierestoff**.

## Anforderungen an Barriere

### Definition „Barriere“

#### **Wasserdampf**

weniger als  $1\text{g}/\text{m}^2 * \text{d} * \text{bar}$   
und einem Feuchtigkeitsgefälle  
von 85% → 0%

#### **Sauerstoff**

weniger als  $10\text{ccm}/\text{m}^2 * \text{d} * \text{bar}$

**Permeation** = Diffusion und Lösung

#### **Gasundurchlässig**

##### *Sauerstoff*

sorgt für Farberhalt, fördert den Verderb durch Fettoxidation, und bietet aerobe Mikroorganismen Lebensraum

##### *Kohlendioxid*

hemmt aerobe Mikroorganismen, fördert obligat anaerobe Mikroorganismen (Clostridium Botulinum)

##### *Stickstoff*

lediglich ein inertes Stützgas

#### **Wasserdampfundurchlässig**

#### **Aromastoffundurchlässig**

#### **Fremdstoffenundurchlässig**

#### **Lichtundurchlässig**

Verderbsunterstützung durch UV-Licht

## IHRE (mögliche) Barrierschichtverpackung

**Welche Barriereigenschaften werden benötigt?**

**Wie dick muss die EVOH-Schicht sein?**

1. in der Tiefziehfolie
2. im tiefgezogenen Produkt – Schale (beachte Materialverteilung)

**Welche Prüfkriterien für EVOH-Schalen werden vereinbart?**

Welchen Einfluss hat eine Barrierschichtverpackung auf die Haltbarkeit von Frischfleisch?

**- Nachweislich keinen bedeutenden gegenüber einer „mono“ Polypropylenverpackung!**