



Kontakt

Mari Ann Tørngren
Email: MATN@teknologisk.dk
Tlf: +45 7220 2652

Niels T. Madsen
Email: NTM@teknologisk.dk
Tlf: +45 7220 2690

Danish Meat Research Institute
Maglegårdsvej 2
4000 Roskilde
Tlf: +45 7220 2000
dmri@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

Udarbejdet i samarbejde med:
Multivac A/S



Finansiering
Kvægafgiftsfonden

Undgå misfarvning ved vakuum- og skinpakning



Undgå misfarvning ved vakuum- og skinpakning

Kødets farve er en af de vigtigste kvalitetsegenskaber for salg af oksekød. Afviger farven af vakuum- og skinpakket kød fra den velkendte violette, opleves kødet som gammelt og er svært at sælge.

Vakuumpakning eller skinpakning giver kødet en lang holdbarhed, men selve pakkeprocessen er afgørende for, hvor godt kødet sælger. Små mængder rest-ilt i pakken kan føre til grøn-brune pletter på kødet, og det falder ikke i forbrugernes smag.



Der er mange årsager til, at der i en vakuum- eller skinpakning findes rest-ilt, som giver kødet grøn-brune pletter. Nogle misfarvninger opstår hurtigt efter pakning, fordi der er utilstrækkelig vakuum i systemet. Andre opstår først under lagring, fordi ilt fra omgivelserne trænger gennem emballagen. Misfarvninger kan også hænge sammen med, at kødets mikrobielle holdbarhed er overskredet.

Hurtigt opståede misfarvninger er uskadelige og har intet at gøre med gammelt kød eller dårlig spisekvalitet. Her skyldes misfarvningerne, at kødets pigment omdannes til den grøn-brune form ved en ilt-rest på 0,5-1%.



Årsager til hurtig misfarvning

- Forkert indstilling af pakkemaskine (tryk, tid)
- Utætheder i vakuumsystemet
- Defekt vakuum overvågningsudstyr
- Nyvasket og/eller vådt pakkeudstyr
- Varme eller våde produkter

Årsager til sene misfarvninger

- Uegneede pakkefolier (høj permeabilitet)
- Høj temperatur under lagring
- For tynd folie efter termo- eller skinformning
- Overskreden holdbarhedsdato

Ineffektiv pakkemaskine

Vakuumsystemet skal fungere optimalt, så luften fjernes effektivt fra produktet. Er vakuumsystemet slidt eller utæt nedsættes sugeevnen.

Systemet, der overvåger vakuumpumpen, skal fungere, så fejl opdages i tide. Pakkemaskinen skal indstilles korrekt, så kammertryk og eftersugningstid passer til produkt- og pakkestørrelse. Et effektivt vakuum kræver ikke alene lavt tryk, men også tid.

Kød bør ikke pakkes på et "vådt anlæg" som for eksempel kort tid efter rengøring. Vanddamp i kammeret hindrer systemet i at suge tilstrækkeligt vakuum.



Varmt eller vådt kød

Pakkes kødet for varmt, skal maskinen fjerne en større mængde damp, hvilket kan betyde, at pumpens kapacitet overskrides. Den bedste pakketemperatur er under 5°C, hvor de fleste industrianlæg kan suge ned til 5 mbar.

Vådt kød, for eksempel fra bunden af kasser eller kummer, kan give problemer. Den store væskemængde medfører stor fordampning, fordi fordampningstemperaturen er lavere ved det lave tryk. Et normalt vakuumsystem kan ikke fjerne dampen hurtigt nok, og det medfører forhøjet rest-ilt i pakkerne.

Utætte folier

Til vakuum- og skinpakning er det yderst vigtigt at anvende en folie med høj iltbarriere, idet iltten ellers kan trænge gennem emballagen og med tiden misfarve kødet.

Høj temperatur

Opbevaring ved høj temperatur øger emballagens iltgennemtrængelighed. Hver gang temperaturen øges med ca. 7°C fordobles iltgennemtrængeligheden. Foliefabrikanter opgiver som regel ilttætheden målt ved 23°C.

Andre årsager

Ud over rest-ilt findes der mange andre årsager til, at kød misfarves, for eksempel forskelle i fodring af dyrene, kødkvalitet, håndtering, hygiejne og alder af kødet inden pakning.