




Vleeswaren: leidt het verbod op nitriet tot toename problemen thermofielen?

*De impact van wetgeving op het
additievegebruik bij vleesbereidingen
en vleesproducten.*

Ing. Henk Rietveld
Ir. Cees van Elst



Overzicht

- 
- Nitriet
 - Additievenwetgeving
 - Rauwe producten: het gebruik van additieven
 - Case: Filet Americain




Overzicht



- **Nitriet**
- Additievenwetgeving
- Rauwe producten: het gebruik van additieven
- Case: Filet Americain



Nitriet: functie

- 
- E249 = kaliumnitriet; E250 = natriumnitriet
 - Microbiele conservering
 - Kleurstof: roodkleuring vlees (via verhitting of oxidatie en fermentatie)
 - Chemische conservering
 - Interactie met zoutgehalte, pH, aw, additieven
 - Kleurvorming: minimaal 50 mg/kg nodig


Nitriet: vervangers?

- Als conserveermiddel
Geen declaratie op het etiket: groente-extract
Via oxidatie en fermentatie, nitraat -> nitriet
- Als kleurstof en stabilisator:
Antioxidanten met kruiden en specerijen
- Status 2016: nog geen alternatief voor nitriet in vleesproducten
- Additieven wetgeving

E 249 - 250	Nitrit es	ML = 150 mg/kg , except sterilised meat products (Fo > 3.00) ML = 100 mg/kg , only sterilised meat products (Fo > 3.00)
----------------	--	--

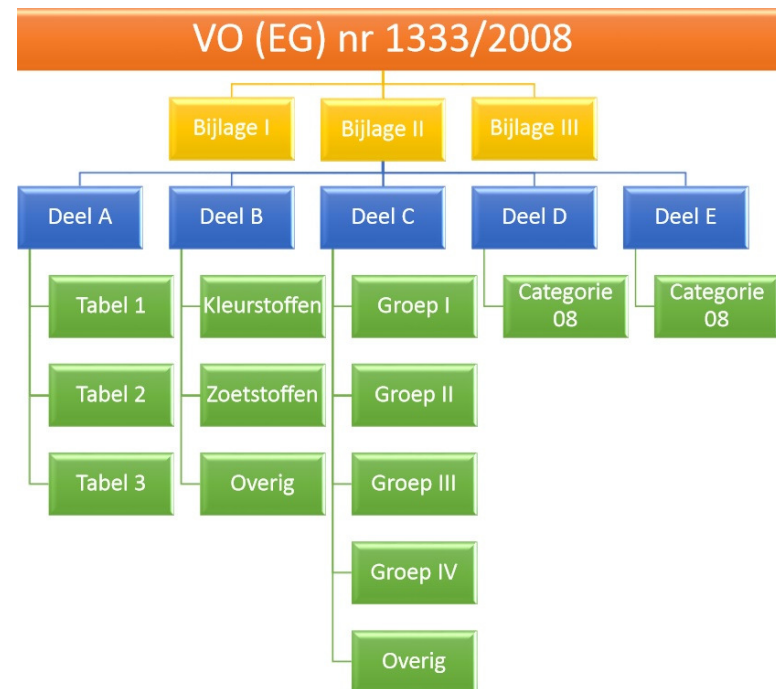


Overzicht

- 
- Nitriet
 - **Additievenwetgeving**
 - Rauwe producten: het gebruik van additieven
 - Case: Filet Americain



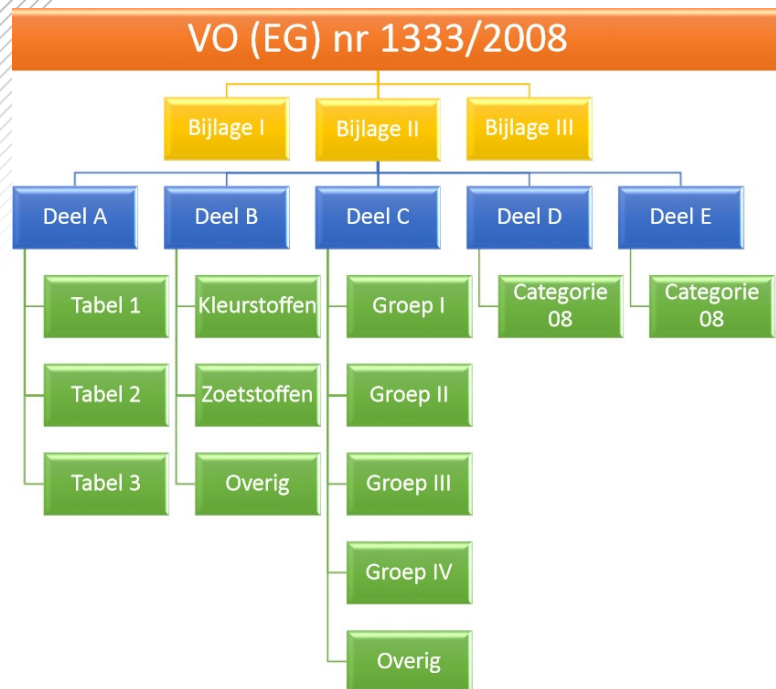
Structuur additievenwetgeving





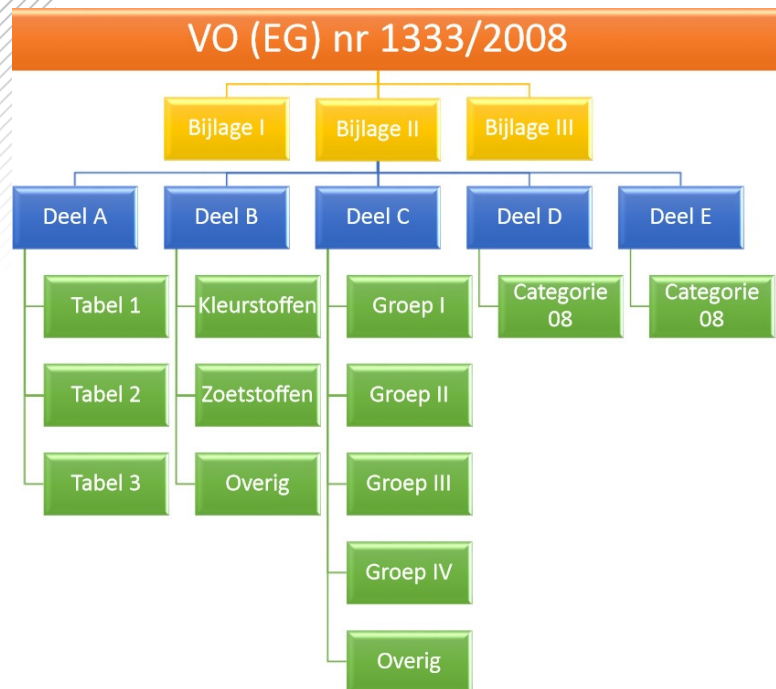
Additievenwetgeving

Bijlage I Functionele klassen van additieven



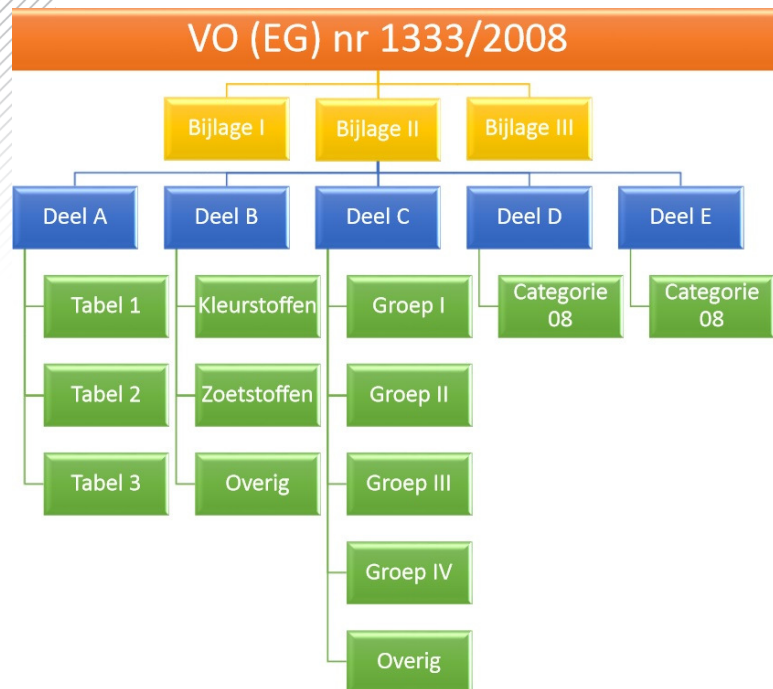


Additievenwetgeving



Bijlage II
EU lijst voor
gebruik in
levensmiddelen
goedgekeurde
additieven

Additievenwetgeving

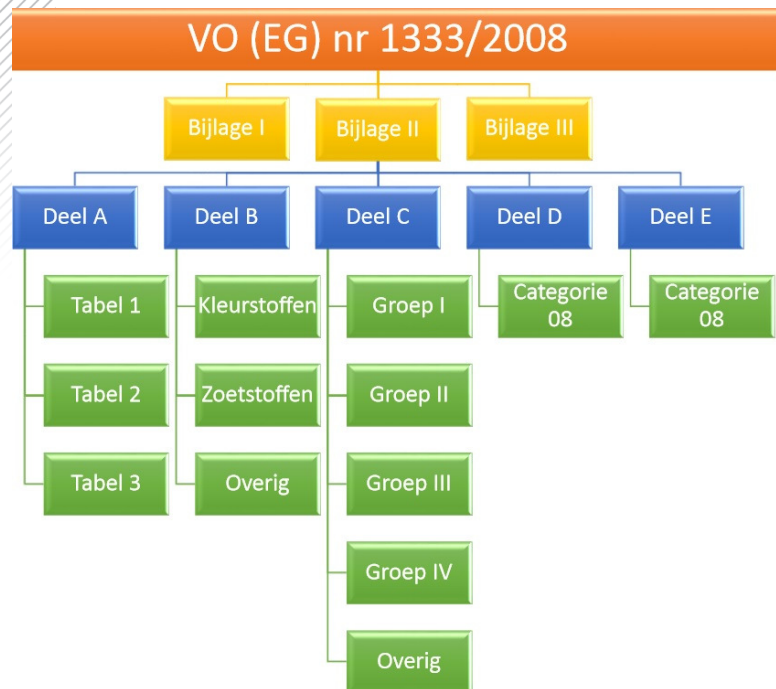


Bijlage II, Deel A Algemene bepalingen

- Tabel 1: Additief niet krachtens carry-over toegestaan
- Tabel 2: Kleurstof niet toegestaan
- Tabel 3: kleurstof in de vorm van lakken



Additievenwetgeving



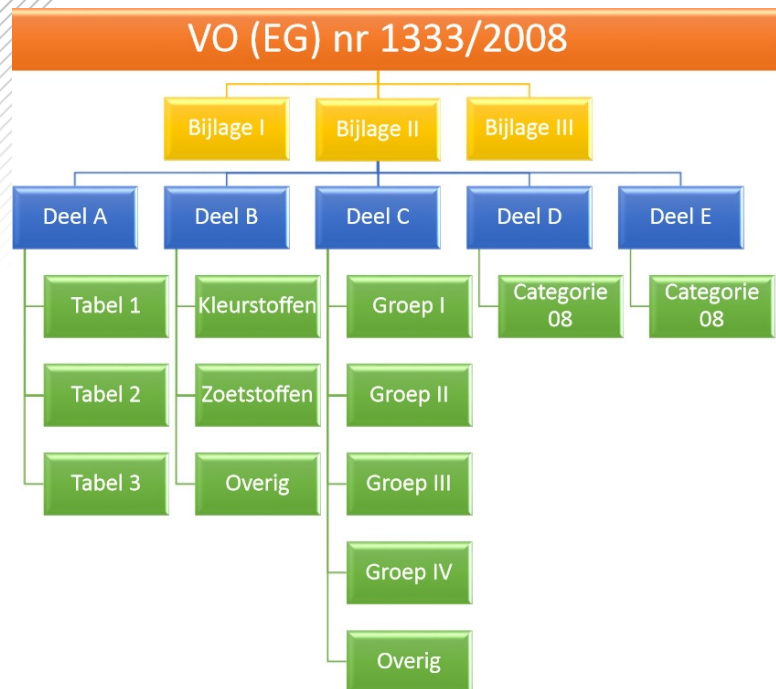
Bijlage II, Deel B Lijst van alle additieven

- Kleurstoffen
- Zoetstoffen
- Overig



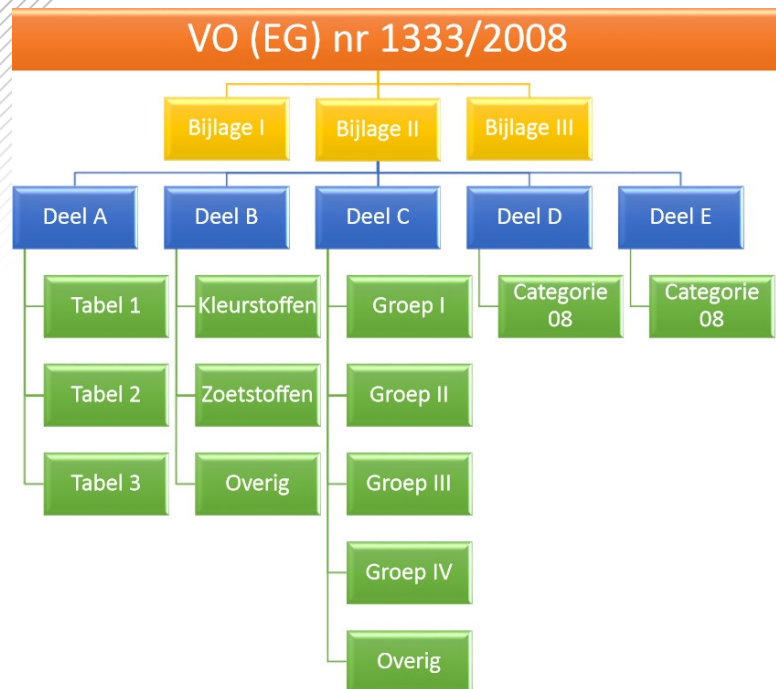
Additievenwetgeving

Bijlage III, Deel C Definities van groepen additieven





Additievenwetgeving



Bijlage II, Deel D Levensmiddelen categorieën

- Categorie 8: vlees



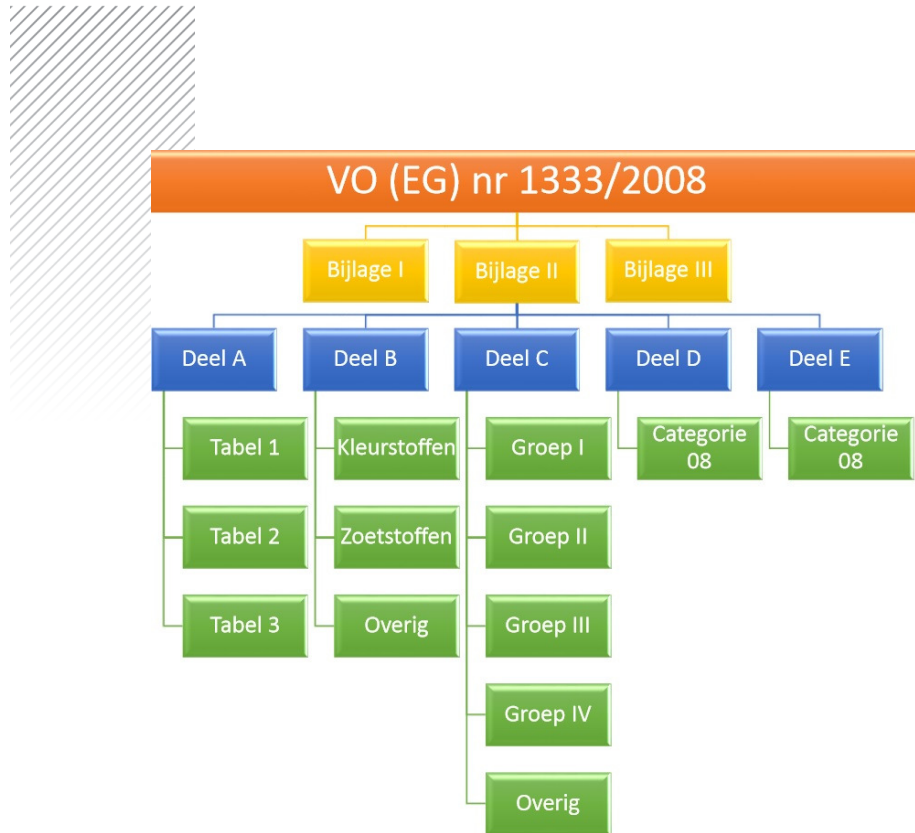
Additievenwetgeving



Bijlage II, Deel E
Toegestane
levensmiddelen
additieven en
voorwaarden
gebruik



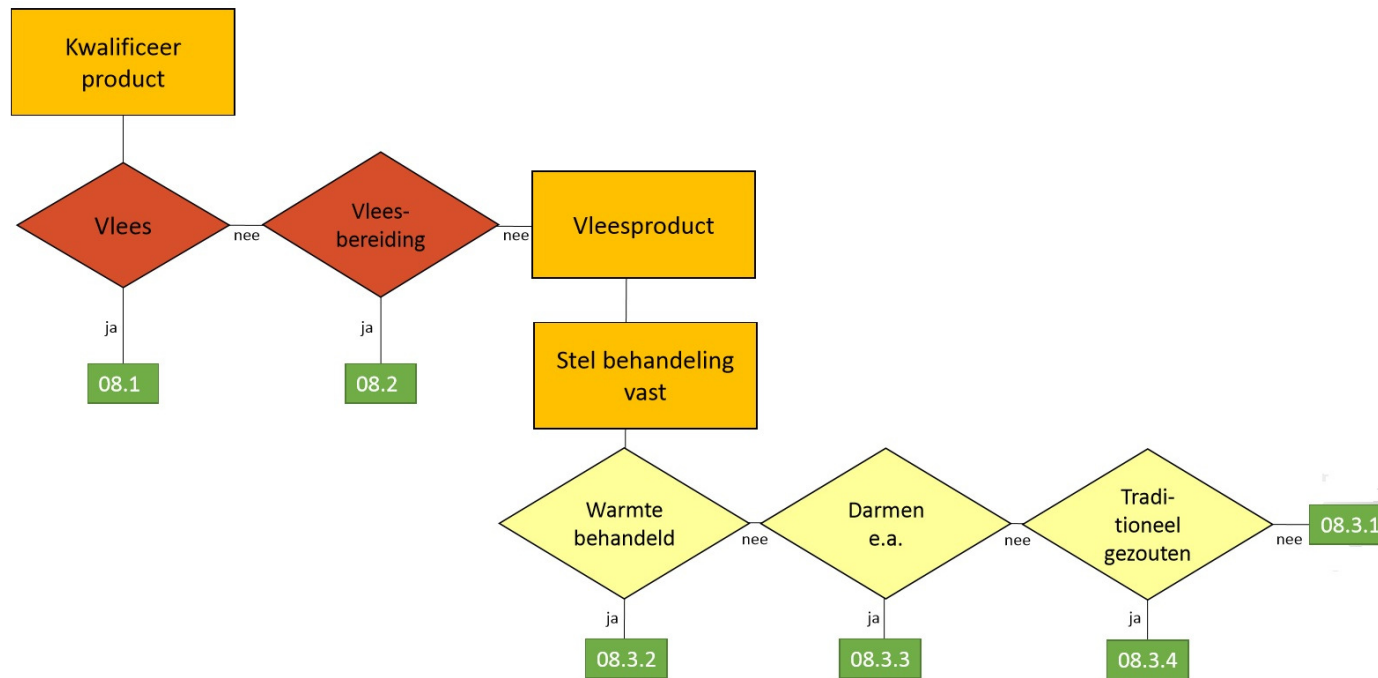
Additievenwetgeving



Bijlage III
EU lijst voor
gebruik
levensmiddelen
additieven,
voedingsenzymen,
levensmiddelen
aroma's en
gebruiks-
voorwaarden

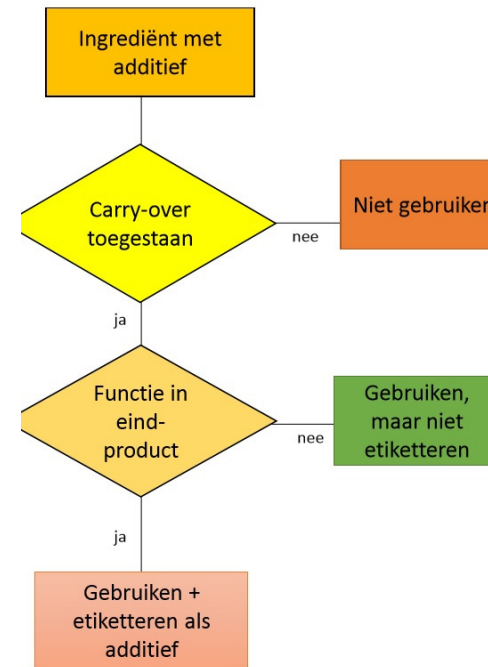
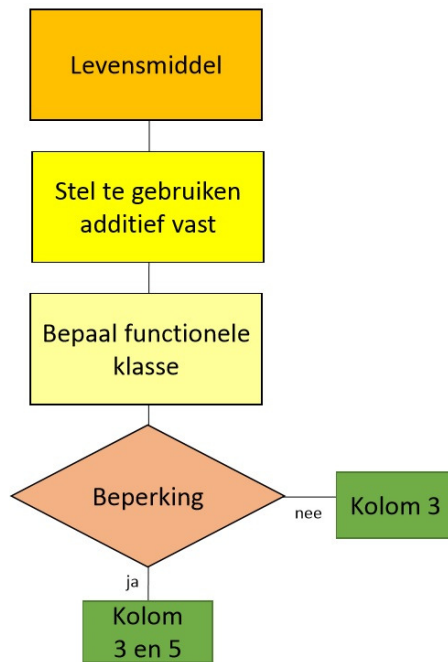


Kwalificeer product





Te gebruiken additieven




Carry-over (1/2)

De aanwezigheid van een levensmiddelenadditief is toegestaan:

- a) in samengestelde levensmiddelen die niet in bijlage II zijn vermeld, mits het levensmiddelenadditief is toegestaan in een van de ingrediënten van het samengestelde levensmiddel;
- b) in een levensmiddel waaraan een levensmiddelenadditief, voedingsenzym of levensmiddelenaroma is toegevoegd, mits het levensmiddelenadditief:
 - ✓ i) in het levensmiddelenadditief, voedingsenzym of levensmiddelenaroma overeenkomstig deze verordening is toegestaan, en tevens
 - ✓ ii) via het levensmiddelenadditief, voedingsenzym of levensmiddelenaroma in het levensmiddel terechtgekomen is, en tevens
 - ✓ iii) geen technologische functie heeft in het eindproduct;
- c) in een levensmiddel dat uitsluitend bestemd is voor gebruik bij de bereiding van een samengesteld levensmiddel, mits het samengestelde levensmiddel aan deze verordening voldoet.



Carry-over (2/2)

- 
- Indien een levensmiddelenadditief in een levensmiddelenaroma, levensmiddelenadditief of voedingsenzym wordt toegevoegd aan een levensmiddel en een technologische functie in dat levensmiddel heeft, wordt het beschouwd als een levensmiddelenadditief van dat levensmiddel, en niet als een levensmiddelenadditief van het toegevoegde aroma, levensmiddelenadditief of voedingsenzym, en moet het derhalve voldoen aan de voorwaarden voor het gebruik van dat levensmiddel.




Overzicht

- Nitriet
- Additievenwetgeving
- **Rauwe producten: het gebruik van additieven**
- Case: Filet Americain



Rauwe vleesproducten: het gebruik van additieven

- 
- Ossenworst (en vergelijkbare producten zoals Theeworst en Biefstukworst)
 - Filet Americain
 - Rosbief
 - Carpaccio

Verordening 853/2004 bijlage I

- 1.10 Vers vlees: vlees dat, buiten de koel- of vriesbehandeling, geen enkele behandeling heeft ondergaan om de houdbaarheid te bevorderen, met inbegrip van vacuümverpakt vlees of vlees in CA-verpakking (gecontroleerde atmosfeer).
- 1.15 Vleesbereidingen: vers vlees, met inbegrip van vlees dat in kleine stukken is gehakt, waaraan levensmiddelen, kruiden of additieven zijn toegevoegd of dat een verwerking heeft ondergaan die niet volstaat om de inwendige spierweefselstructuur van het vlees te veranderen en daardoor de kenmerken van vers vlees te doen verdwijnen.
- 7.1 Vleesproducten: **verwerkte producten** die zijn verkregen door **verwerking** van vlees of door verdere verwerking van zulke verwerkte producten, zodat op het snijvlak kan worden geconstateerd dat de **kenmerken van vers vlees verdwenen zijn**.

Verordening 852/2004, artikel 2


- 1m. **verwerking:** handeling die het oorspronkelijke product ingrijpend wijzigt, onder meer door middel van verhitten, roken, zouten, rijpen, drogen, **marineren**, extraheren of extruderen, of een combinatie van dergelijke behandelingen.”
- 1n. onverwerkte producten: levensmiddelen die geen behandeling hebben ondergaan, met inbegrip van producten die zijn verdeeld, in partjes, plakken of stukken gesneden, uitgebeend, gehakt, van de huid ontdaan, gemalen, versneden, gereinigd, bijgesneden, gepeld, geplet, gekoeld, bevroren, diepgevroren of ontdood.”
- 1o. **verwerkte producten:** levensmiddelen die zijn ontstaan door de verwerking van onverwerkte producten; deze producten kunnen ingrediënten bevatten die nodig zijn voor de vervaardiging ervan of om ze specifieke kenmerken te geven.

Rauw vleesproduct: vleesbereiding?

- Het marinieren tot in de kern is een van de handelingen die genoemd worden in de Verordening 852/2004 om tot een verwerkt product te komen.
- Dit marinieren, zouten en fermenteren heeft tot gevolg dat de kenmerken van vers vlees verdwenen zijn (zoals ook bij droge worst).
- Ook de mechanische bewerkingen hebben nog invloed op de structuur van vers vlees. Hierdoor ontstaat dus een verwerkt product (vleesproduct) zoals genoemd in de Verordening 853/2004 onder Bijlage I onder 7.1.



Overzicht

- 
- Nitriet
 - Additievenwetgeving: Nitriet
 - Rauwe producten: het gebruik van additieven
 - **Case: Filet Americain**

Filet americain: vleesproduct/bereiding?

- De NVWA beschouwt filet americain als een vleesproduct voor wat betreft het gebruik van additieven. Ook wat betreft bewaartemperatuur wordt de bewaartemperatuur 7° C voor een vleesproduct geaccepteerd, terwijl voor een vleesbereiding een maximale bewaartemperatuur van 4° C is vastgelegd.
- De NVWA beschouwt filet americain in het kader van de verordening 2073/2005 als een vleesbereiding die rauw wordt geconsumeerd.



Verordening 853/2004



7. VERWERKTE PRODUCTEN

7.1. Vleesproducten: verwerkte producten die zijn verkregen door verwerking van vlees of door verdere verwerking van zulke verwerkte producten, zodat op het snijvlak geconstateerd kan worden dat de kenmerken van vers vlees verdwenen zijn.

Filet americain: als vleesproduct

- Dan geldt ook voor de microbiologische criteria van de Verordening 2073/2005. De microbiologische veiligheid van deze vleesproducten zou dan geborgd kunnen worden via Bijlage I van deze verordening onder punt 1.8.

1.8	Vleesproducten die bedoeld zijn om rauw te worden gegeten, met uitzondering van producten waarbij het salmonellarisico door het productieproces of de samenstelling van het product wordt geëlimineerd	<i>Salmonella</i>	5	0	Afwezig in 25 g	EN/ISO 6579	Producten die in de handel zijn gebracht, voor de duur van de houdbaarheidstermijn
-----	--	-------------------	---	---	-----------------	-------------	--




Filet américain: als vleesbereiding

- Sterke beperking van het gebruik van additieven, die voor de voedselveiligheid en houdbaarheid van het product erg belangrijk zijn.



Overzicht

- 
- Nitriet
 - Additievenwetgeving
 - Rauwe producten: het gebruik van additieven
 - Case: Filet Americain

 - EU Additieven database:

https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/index.cfm?event=substance.view&identifier=181