



***In afgelopen jaren zijn levensmiddelenverpakkingen een aantal malen negatief in het nieuws gekomen. Een Deens onderzoek toonde "aromatische aminissen" aan in aardappelchips en er werd "4-methylbenzofenon" aangetroffen in ontbijtgranen.***

***Gelukkig bleken voornoemde gevallen achteraf mee te vallen en is de volksgezondheid nooit echt in gevaar geweest. Toch roepen deze verhalen vragen op bij consumenten en producenten.***

***Hoe zit het nu met de veiligheid van verpakkingen? Wat is hiervoor geregeld door overheden. In deze nieuwsbrief aandacht hiervoor.***

Wie levensmiddelen produceert of toeleverancier is van producenten van levensmiddelen, krijgt automatisch te maken met allerlei hygiënenormen en een grote hoeveelheid nationale en EU regelgeving.

Met de invoering van voedselveiligheidssystemen als HACCP, BRC, IFS, ISO 22000 en FSSC 22000, houdt naast de VWA ook uw certificerende instantie een vinger aan de pols inzake conformiteit aan al deze wetten en regels.

In de gehele keten dekt men zich in tegen mogelijke claims, middels het over en weer versturen van allerlei leveranciersenquêtes, conformiteitverklaringen, kwaliteitscertificaten en testresultaten. Mede gevoed door media (aromatische aminissen, weekmakers, 4-methylbenzofenon) en certificeerders (migratietesten), worden er nogal eens onnodige zaken gevraagd. Maar ja, het aanbod aan regeltjes is dusdanig groot, dat u wellicht de weg kwijt bent.

Voor levensmiddelenverpakkingen of voedselcontactmaterialen, zijn op Europees niveau twee soorten regelgeving van belang.

#### *Verordening:*

Een EU verordening is direct na publicatie van kracht, zonder dat ze geïmplementeerd hoeven te worden in nationale wetgeving. Op nationaal niveau mag er geen conflicterende regelgeving zijn.

- *EG 1935/2004 Europese kaderverordening. De basis of kapstok van de Europese voedselcontactmateriaalwetgeving. Alle overige verordeningen en richtlijnen moeten worden gezien als aanvulling.*
- *EG 2023/2006 Goede fabricagemethoden. Betreft de productieomstandigheden voedselcontactmaterialen.*
- *1907/2006/EG REACH. Registratie van gevaarlijke chemische stoffen. Stoffen vermeld op de SVHC lijsten van ECHA mogen niet voorkomen in de receptuur van voedselcontactmaterialen.*

#### *Richtlijn:*

Een EU richtlijn is na publicatie niet direct van kracht. Zij moet eerst op nationaal niveau worden geïmplementeerd in een nationale wet, besluit of regeling. De tijd die hiervoor staat is opgenomen in de richtlijn en beslaat meestal ca. anderhalf jaar. In de praktijk wordt deze

termijn door diverse EU lidstaten niet gehaald. Hierdoor is een voorkeur ontstaan om steeds meer zaken als een verordening te regelen.

- *2002/72/EG Kunststof richtlijn. Positieve lijsten van monomeren en additieven met bijbehorende specifieke migratielimieten (SML) of quantitative maxima (QM-restricties). Deze richtlijn heeft inmiddels een aantal wijzigingen ondergaan.*

**(Geldige en ongeldige/vervallen wet- en regelgeving.)**

	Plastics	Deksel	Coatings	Adhesives
Geldige Richtlijnen	2002/72/EG 2004/1/EG 2004/19/EG 2005/79/EG 2007/19/EG		-	-
	78/142/EEG 80/766/EEG 81/432/EEG			
Geldige Verordeningen	EG 1935/2004 EG 2023/2006			
	EG 282/2008	EG 372/2007 EG 597/2008	-	-
	EG 1895/2005			
Oude ongeldige richtlijnen	90/128/EEG 92/39/EEG 93/9/EEG 95/3/EG 96/11/EG 99/91/EG 2001/62/EG 2002/17/EG		-	-
	2002/16/EG 2004/13/EG 2001/61/EG			
	76/893/EEG 80/590/EEG 89/109/EEG			

In Nederland is wetgeving betreffende voedselcontactmaterialen terug te vinden in de Warenwet onder de noemer "Regeling Verpakkingen- en gebruiksartikelenbesluit" (RVG). Hierin zijn ook zaken geregeld die (nog) niet op Europees niveau zijn terug te vinden. Voor verpakkingen van papier en karton is Europees niets geregeld. In de "RVG" wel.

Voor drukinkten is er geen regelgeving op nationaal en EU niveau. De onder CEPE verenigde producenten en importeurs van inkten en coatings, hebben een eigen standaard ontwikkeld onder de naam EuPIA. Deze zal waarschijnlijk worden overgenomen door de nationale en EU wetgever.

Verpakkingsleveranciers gecertificeerd volgens de BRC IoP, ISO 22000 of Codex Alimentarius standaarden, worden getoetst aan deze regelgeving.

Volgens de verordening EG 1935/2004 dienen voedselcontactmaterialen vergezeld te gaan van een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat deze voldoen aan betreffende voorschriften. Deze verklaring van overeenstemming, dient het volgende te bevatten;

- Naam + adres van producent, handelaar of importeur
- Omschrijving en toepassing van het voedselcontactmateriaal
- Datum van de verklaring
- Wetten en regels waarmee het materiaal in overeenstemming is
- Informatie over toegestane stoffen met een vastgestelde limiet

Om de veiligheid van voedselcontactmaterialen aan te tonen, dienen migratietesten te worden uitgevoerd. Deze testen meten de globale of overall migratie (OML) of indien van toepassing SML of QM-restricties. De OML mag niet meer dan 60 mg per 1 kilo voedsel zijn of in bepaalde gevallen 10 mg per dm<sup>2</sup>.

Hoewel alleen verplicht voor producenten en importeurs (van voedselcontactmaterialen buiten de EU), wordt het aanbevolen migratietestresultaten te bezitten. Werkwijze, omstandigheden en te gebruiken levensmiddelen-simulanten voor deze testen zijn vastgelegd in richtlijn 82/711 EG. Richtlijn 85/572 EG bevat een uitgebreide levensmiddelenlijst met bijbehorende simulant. Indien de lijst voor een levensmiddel geen simulant voorschrijft, is een migratietest niet verplicht. Deze lijst is als bijlage toegevoegd.

In de doctrine van de IFS norm staat het volgende.

**“IFS requirement 4.5.4:**

“All packaging or packaging equipments shall be suitable for its intended use and shall have been tested for possible contamination and hazards (interactions) towards products and consumers. Adequate up-to-date test reports shall exist.”

*Clarification:*

Test reports shall be available for all packaging materials which can have negative impact on food, according to the hazard analysis. The packaging suppliers shall, where appropriate, provide information about the intended use of the packaging. It is recommended to provide results of migration tests. The test reports should be based on the simulations undertaken in accordance with EU Regulations (EC) n° 1935/2004 and (EC) n° 2002/72 and the EU Directive (EC) n° 85/572 or be based on the on site packaged food products.”

De volgende levensmiddelsimulanten zijn toegestaan.

Levensmiddel	Simulant	Afkorting
Waterige levensmiddelen PH > 4,5	Gedistilleerd water of water van gelijkwaardige kwaliteit	Simulant A
Waterige, zurige levensmiddelen PH ≤ 4.5	Azijnzuur, 3% (m/v), in water	Simulant B
Waterige, alcoholhoudende levensmiddelen	Ethanol, 10% (v/v), in water (of een hoger ethanolgehalte als het alcoholgehalte hoger is dan 10%)	Simulant C
Vette Levensmiddelen	Gerectificeerde olijfolie of andere vetten	Simulant D
Melkproducten	Ethanol, 50% (v/v), in water	50% ethanol
Droge levensmiddelen	Geen	Geen

Een migratietest dient de volgende informatie te bevatten.

- Gebruikte simulant
- Testomstandigheden
- Testuitslagen
- Datum
- Naam van het testlaboratorium

Het uitvoerende laboratorium dient geaccrediteerd te zijn volgens de ISO 17025:2005 norm.

Niet alle geproduceerde folies worden getest, dit zou gewoon te duur worden. Vaak neemt men de dikste bedrukte variant van een foliesamenstelling. Deze zal ook de meeste migratie vertonen en is derhalve representatief voor dunnere varianten.

Deze nieuwsbrief is natuurlijk ver van compleet. Als u meer wilt weten over wet- en regelgeving betreffende voedselcontactmaterialen, zijn onderstaande praktijkgids en links wellicht interessant.



Bronvermelding:

"Praktijkgids Voedselcontactmaterialen" door Dr. J.R. Veraart ISBN 9789012380898

Links:

<http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm>

<http://www.eupia.org/>

<http://www.vwa.nl>

<http://www.vmk.nl>

Europese wetgeving

CEPE/EuPIA

Voedsel- en Warenauthoriteit

Vereniging Kunststofverpakkingen Nederland

## BIJLAGE

### LIJST VAN DE SIMULATIESTOFFEN

1. In de hierna volgende tabel , die een niet uitputtende lijst van levensmiddelen bevat , zijn de simulatiestoffen die bij de migratieproeven voor een bepaald levensmiddel of een bepaalde groep levensmiddelen moeten worden gebruikt , aangegeven door middel van de volgende afkortingen:

simulatiestof A : gedistilleerd water of water van gelijkwaardige kwaliteit ;  
simulatiestof B : azijnzuur , 3 % ( m/v ) , in waterige oplossing ;  
simulatiestof C : ethanol , 15 % ( v/v ) , in waterige oplossing ;  
simulatiestof D : gerectificeerde olijfolie ( 1 ) ;

wanneer men om gegronde technische redenen in verband met de analysemethode andere simulatiestoffen moet gebruiken, dient de olijfolie te worden vervangen door een mengsel van synthetische triglyceriden ( 2 ) of door zonnebloemolie ( 3 ).

2. Voor ieder levensmiddel of voor iedere groep levensmiddelen mag alleen gebruik worden gemaakt van de met een kruisje aangegeven stof(fen), waarbij voor elke simulatiestof een nieuw monster van het materiaal of voorwerp in kwestie wordt gebruikt. **Indien er geen kruisje staat, hoeft er geen migratieproef te worden uitgevoerd.**

3. Indien naast het kruisje , onmiddellijk na een schuine streep , een getal is aangegeven, moet het resultaat van de migratieproef door dat getal worden gedeeld. Bij dat getal , de "reductiecoëfficiënt " , is volgens overeenkomst rekening gehouden met het grotere extractievermogen bij bepaalde typen vette levensmiddelen van de stof waarmee het extractievermogen van vette levensmiddelen wordt bepaald.

4. Indien naast het kruisje tussen haakjes de letter a staat , mag slechts gebruik worden gemaakt van één van de twee aangegeven simulatiestoffen:

- indien de pH van het levensmiddel hoger is dan 4,5 moet simulatiestof A worden gebruikt ;
- indien de pH van het levensmiddel kleiner is dan of gelijk is aan 4,5 moet simulatiestof B worden gebruikt .

5. Indien een levensmiddel zowel in een specifieke post als in een algemene post op de lijst voorkomt , mag alleen gebruik worden gemaakt van de stof(fen ) die in de specifieke post is ( zijn ) aangegeven.

( 1 ) Karakteristieken van gerectificeerde olijfolie

Jodiumgetal ( Wijs ) = 80-88

Brekingindex bij 25 ° C = 1,4665-1,4679

Zuurtegraad ( uitgedrukt in % oliezuur ) = 0,5 % max

Peroxidegetal ( uitgedrukt in zuurstof-milli-equivalenten per kilogram olie ) = 10 max

( 2 ) Samenstelling van het mengsel van synthetische triglyceriden

Vetzuurverdeling

Aantal C-atomen in vetzuurrestiduen \* 6 \* 8 \* 10 \* 12 \* 14 \* 16 \* 18 \* andere \*

GLC-gebied % \* ~1 \* 6-9 \* 8-11 \* 45-52 \* 12-15 \* 8-10 \* 8-12 \* \* 1 \*

Zuiverheid

Gehalte monoglyceriden ( enzymatisch bepaald ) \* 0,2 %

Gehalte diglyceriden ( enzymatisch bepaald ) \* 2,0 %

Niet-verzeepbare stof \* 0,2 %

Jodiumgetal ( Wijs ) \* 0,1 %

Zuurtegraad \* 0,1 %

Watergehalte ( K . Fischer ) \* 0,1 %

Smeltpunt  $28 \pm 2$  ° C

Typisch absorptiespectrum ( dikte van laag : d = 1 cm , referentie : water , 35 ° C

Golflengte ( nm ) \* 290 \* 310 \* 330 \* 350 \* 370 \* 390 \* 430 \* 470 \* 510 \*

Doorlatingsfactor ( % ) \* ~2 \* ~15 \* ~37 \* ~64 \* ~80 \* ~88 \* ~95 \* ~97 \* ~98 \*

ten minste 10 % doorlating bij 310 nm ( kom van 1 cm , referentie : water 35 ° C )

( 3 ) Karakteristieken van zonnebloemolie

Jodiumgetal ( Wijs ) = 120-145

Brekingindex bij 20 ° C = 1,474-1,476

Verzepingsgetal = 188-193

Relatieve dichtheid bij 20 ° C = 0,918-0,925

Niet-verzeepbare stoffen = 0,5-1,5 %

**TABEL**

Referentie-nummer	Omschrijving van de levensmiddelen	Te gebruiken simultiestoffen			
		A	B	C	D
01	Dranken				
01.01	Niet-alcoholhoudende dranken of alcoholhoudende dranken met een alcoholgehalte van minder dan 5 % vol :				
	Water , cider , niet-geconcentreerd of geconcentreerd vruchte - of groentesap , most , vruchtennectar , limonade , soda , stroop , bitter , infusies , koffie , thee , vloeibare chocolade , bier en andere	X ( a )	X ( a )		
01.02	Alcoholhoudende dranken met een alcoholgehalte van 5 % vol of meer :				
	in post 01 .01 genoemde dranken , maar met een alcoholgehalte van 5 % vol of meer :				
	Wijn , gedistilleerde dranken , likeuren		X ( 1 )	X ( 2 )	
01.03	Diversen : niet-gedenatureerde ethylalcohol		X ( 1 )	X ( 2 )	
02	Granen , van granen afgeleide produkten , biscuits , gebak en banketbakkerswerk				
02.01	Zetmeel				
02.02	Granen in ongewijzigde staat , in vlokken , in schilfers ( popcorn , cornflakes en dergelijke daarbij inbegrepen )				
02.03	Meel en gries				
02.04	Deegwaren				
02.05	Bakkerijprodukten , biscuits en droog banketbakkerswerk :				
	A . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X/5
	B . overige				
02.06	Gebak en vers banketbakkerswerk :				
	A . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X/5
	B . overige	X			
03	Chocolade , suiker en van suiker afgeleide produkten , suikerwerk				
03.01	Chocolade , met chocolade bedekte produkten , surrogaten en met surrogaten bedekte produkten				X/5
03.02	Suikerwerk :				
	A. in vaste vorm				
	I . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X/5

	II . overige				
	B . in de vorm van een pasta :				
	I . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X/3
	II . vochtig	X			
03.03	Suiker en produkten op basis van suiker :				
	A . in vaste vorm				
	B . Honing en dergelijke	X			
	C . Melasse en suikerstroop	X			
04	Groenten , fruit en verwerkte produkten				
04.01	Geheel fruit , vers of gekoeld				
04.02	Verwerkt fruit :				
	A . gedroogde of gedehydrateerde vruchten , geheel of in de vorm van meel of van poeder				
	B . Vruchten in delen of in de vorm van puree of van pasta	X ( a )	X ( a )		
	C . Vruchtenconserven ( jam en soortgelijke produkten , vruchten , geheel of in delen , of in de vorm van meel of van poeder , bewaard in een vloeistof ) :				
	I . in water	X ( a )	X ( a )		
	II . in olie	X ( a )	X ( a )		X
	III . in alcohol ( $\geq 5$ % vol )		X ( 3 )	X	
04.03	Vruchten in de schaal ( aardnoten , kastanjes , amandelen , tamme kastanjes , hazelnoten , walnoten , pijnboomzaden en soortgelijke vruchten ) :				
	A . van de schaal ontdaan , droog				
	B . van de schaal ontdaan en geroosterd				X/5 ( 4 )
	C . in de vorm van pasta of crème	X			X/3 ( 4 )
04.04	Gehele groenten , vers of gekoeld				
04.05	Verwerkte groenten :				
	A . gedroogde of gedehydrateerde groenten , geheel , of in de vorm van meel of van Poeder				
	B . Groenten in delen of in de vorm van puree	X ( a )	X ( a )		
	C . Groentenconserven :				
	I . in water	X ( a )	X ( a )		
	II . in olie	X ( a )	X ( a )		X
	III . in alcohol ( * 5 % vol )		X ( 3 )	X	



05	Oliën en vetten				
05.01	Natuurlijke of bewerkte dierlijke of plantaardige oliën en vetten ( cacaoboter , reuzel , gesmolten boter daarbij inbegrepen )				X
05.02	Margarine , boter en andere uit emulsies van water in olie bestaande vetten				X/2
06	Dierlijke produkten en eieren				
06.01	Vis :				
	A . vers , gekoeld , gezouten , gerookt	X			X/3 ( 5 )
	B . in de vorm van pasta	X			X/3 ( 5 )
06.02	Schaal - , schelp - en weekdieren ( oesters , mosselen , slakken daarbij inbegrepen ) niet natuurlijk beschermd door een schelp	X			
06.03	Vlees van alle soorten dieren ( slachtpluimvee en wild daarbij inbegrepen ) :				
	A . vers , gekoeld , gezouten , gerookt	X			X/4
	B . in de vorm van pasta , van crème	X			X/4
06.04	Bewerkte vleesprodukten ( ham , salami , bacon en andere )	X			X/4
06.05	Conserven en halfconserven van vlees en van vis :				
	A . in water	X ( a )	X ( a )		
	B . in olie	X ( a )	X ( a )		X
06.06	Eieren uit de schaal :				
	A . in poeder of gedroogd				
	B . overige	X			
06.07	Eigeel :				
	A . vloeibaar	X			
	B . in poeder of bevroren				
06.08	Gedroogd eiwit				
07	Zuivelprodukten				
07.01	Melk :				
	A . volle melk	X			
	B . gedeeltelijk gedehydrateerd	X			
	C . gedeeltelijk of geheel afgeroomd	X			
	D . geheel gedehydrateerd				
07.02	Gegiste melk zoals yoghurt , karnemelk en vermengingen daarvan met vruchten en van vruchten afgeleide produkten		X		

07.03	Room en zure room	X ( a )	X ( a )		
07.04	Kaas :				
	A . geheel en met korst				
	B . gesmolten kaas	X ( a )	X ( a )		
	C . alle overige	X ( a )	X ( a )		X/3 ( 5 )
07.05	Wei :				
	A . vloeibaar of in pastavorm	X ( a )	X ( a )		
	B . in poeder of gedroogd				
08	Diverse produkten				
08.01	Azijn		X		
08.02	Gebakken of geroosterde levensmiddelen :				
	A . Patates frites , oliebollen en dergelijke				X/5
	B . van dierlijke oorsprong				X/4
08.03	Preparaten voor soepen of voor bouillons ; bereide soepen en bouillons ( extracten , concentraten ) ; samengestelde gehomogeniseerde produkten voor menselijke consumptie , gebruiksklare gerechten :				
	A . in poedervorm of gedroogd :				
	I . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X/5
	II . overige				
	B . vloeibaar of in pastavorm :				
	I . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte	X ( a )	X ( a )		X/3
	II . overige	X ( a )	X ( a )		
08.04	Gist en fermenten :				
	A . in pastavorm	X ( a )	X ( a )		
	B . gedroogd				
08.05	Keukenzout				
08.06	Sausen :				
	A . geen vetstoffen aan de oppervlakte bevattende	X ( a )	X ( a )		
	B . Mayonaise , van mayonaise afgeleide sausen , slasaus en andere geëmulgeerde kruidende sausen ( emulsies van het type olie in water )	X ( a )	X ( a )		X/3
	C . Sausen die olie en water bevatten in twee lagen	X ( a )	X ( a )		X
08.07	Mosterd ( met uitzondering van mosterdpoeeder bedoeld onder nummer 08.17 )	* X ( a )	* X ( a )		X/3 ( 6 )

08.08	Boterhammen , sandwiches , toast en dergelijke , met allerlei soorten levensmiddelen :				
	A . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X/5
	B . overige				
08.09	IJs	X			
08.10	Gedroogde levensmiddelen :				
	A . bevattende vetstoffen aan de oppervlakte				X /5
	B . overige				
08.11	Bevroren en diepgevroren levensmiddelen				
08.12	Geconcentreerde extracten met een alcoholgehalte van 5 % vol of meer		X ( 8 )	X	
08.13	Cacao :				
	A . Cacaopoeder				X/5 ( 7 )
	B . Cacaomassa				X/3 ( 7 )
08.14	Koffie , ook indien gebrand , cafeïnevrij of oplosbaar , koffiesurrogaat , gemalen of niet gemalen				
08.15	Vloeibaare koffie-extract	X			
08.16	Aromatische planten en andere planten : kamille , kaasjeskruid , munt , thee , linde en andere				
08.17	Specerijen en aromaten in gewone staat : kaneel , kruidnagelen , mosterdpoeder , peper , vanille , saffraan en andere				

( 1 ) Deze proef wordt alleen verricht indien de pH kleiner is dan of gelijk is aan 4,5 .

( 2 ) Deze proef dient in het geval van vloeistoffen of dranken met een alcoholgehalte van meer dan 15 % vol te worden uitgevoerd door middel van een waterige ethanoplossing van een overeenkomstige concentratie .

( 3 ) Deze proef wordt alleen verricht indien de pH kleiner is dan of gelijk is aan 4,5 .

( 4 ) Indien aan de hand van een geschikte proef kan worden aangetoond dat er geen " vet contact " met de kunststof plaatsvindt , kan de proef met simulatiestof D achterwege worden gelaten .

( 5 ) Indien aan de hand van een geschikte proef kan worden aangetoond dat er geen " vet contact " met de kunststof plaatsvindt , kan de proef met simulatiestof D achterwege worden gelaten .

( 6 ) Indien aan de hand van een geschikte proef kan worden aangetoond dat er geen " vet contact " met de kunststof plaatsvindt , kan de proef met simulatiestof D achterwege worden gelaten .

( 7 ) Indien aan de hand van een geschikte proef kan worden aangetoond dat er geen " vet contact " met de kunststof plaatsvindt , kan de proef met simulatiestof D achterwege worden gelaten .

( 8 ) Deze proef wordt alleen verricht indien de pH kleiner is dan of gelijk is aan 4,5 .