

Chemisch

Stof	Voedingsmiddel	Wettelijk	Opmerkingen
bestrijdingsmiddelen (pesticiden, herbiciden, fungiciden, insecticiden)	groenten, specerijen en kruiden	max. gehalte. Toelating en gebruik van bestrijdingsmiddelen is geregeld in de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) en de Verordening (EG) Nr. 1107/2009	Lage afwijkingspercentages gevonden voor NL teelt.
pak's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), benz(a)pyreen	olie/vet, gerookte vleesproducten, aroma's e.d.	verordening 208/2005	ontstaan tijdens verbrandingsprocessen (bakken, roosteren, bbq). Kankerverwekkend. PAK's veroorzaken kanker in de longen en het spijsverteringskanaal.
dioxinen: polychloordibenzodioxiden (PCDD's), polychloordibenzofuranen PCDF's, 2,3,7,8-tetrachloordibenzodioxine (TCDD)	vlees (via voer) en pluimveevlees, vis (met name bepaalde vette vis zoals haring en zalm) en groenten, oliën en vetten, zuivel en eieren	max. gehalte 684/2004, EG-verordening nr. 2375/2001	gevormd uit chloorhoudende verbindingen tijdens verhitting onder zuurstofarme condities. Boven een bepaalde drempelniveau kankerverwekkend voor mens en dier
pcb's (verzamelnaam voor een groep van 209 chemisch bereide synthetische stoffen die niet van nature voorkomen)	vlees (via voer) en pluimveevlees, vis (met name bepaalde vette vis zoals haring en zalm) en groenten, oliën en vetten, zuivel en eieren	max. gehalte 684/2004, EG-verordening nr. 2375/2001	kankerverwekkend voor mens en dier. Verder: huidaanandoeningen, afwijkingen aan het voortplantingssysteem en leverziekten. PCB's branden boven de 1200 ° C, lossen slecht op in water en worden toegepast als weekmaker in kunststof, verf, inkt, lak en lijm en in insecticiden

Stof	Voedingsmiddel	Wettelijk	Opmerkingen
polybrominated diphenyl ethers	via water in vis		
3-mcpd-3-monochloor-1-2-propaandiol	gehydrolyseerd plantaardig eiwit, soja saus (ketjap)		Kan worden gevormd bij de behandeling van ruwe eiwitten met zoutzuur voor de productie van gehydrolyseerd plantaardig eiwit.
materialen-in-contact-phtalaten-badge-bisfenol-a			Geen aanwijzingen uit onderzoeken voor onveilige situaties m.b.t. verpakking
zware metalen (lood, cadmium, tin, kwik, arsenicum)	groenten, specerijen en kruiden, granen, vlees (zware metalen kunnen in voedsel terecht komen door water, lucht en grond)	EC 466/2001	Cd kan voorkomen in batterijen, plastics en verf. Cd kan longkanker en nierfunctiestoornissen veroorzaken. Pb kan zenuwstelsel aantasten, bloedarmoede en miskramen veroorzaken
Azo kleurstoffen en aanverwante moleculen (o.a. pararood en soedanrood 1 t/m 4)	specerijen en kruiden Spaanse peper, paprikapoeder, chilipoeder, grove peper, cayennepeper, palmolie	verboden	Analysecertificaten benodigd van importeur en steekproefgewijze bemonstering door lidstaten.
residuen: (dier)geneesmiddelen, antibiotica en andere anti-microbiele stoffen, groeipromotor, vitamines	vlees	verboden	vleeskeuring. Voor elk geneesmiddel is een Maximum Residu Level (MRL) geregeld waarbij de maximale toegelaten concentratie in vlees, lever, nier, vet, melk en eieren is geregeld. Verder in EU-landen en VS verbod op chloramphenicol en nitrofuranen. Echter in Oost-Europese en bepaalde Aziatische landen mogen ze wel worden gebruikt.
residuen: hormonen	vlees	verboden	vleeskeuring (groeihormonen i.h.a. niet direct carcinogeen of gentoxisch, maar wel acute risico's aan verbonden)
acrylamide	o.a. frites, toast		

Stof	Voedingsmiddel	Wettelijk	Opmerkingen
nitraat / nitriet	groene groenten	max. gehalte	nitriet ontstaat bij verwarming van nitraat. Nitriet is onschuldig in basisch milieu maar in zuur milieu worden er nitrosaminen gevormd (in de maag) en kan het maag en leverkanker veroorzaken
DPTG dimere en polymere triglyceriden	frituurvet	maximaal 16% (max. 27% polaire bestanddelen)	ontstaan tijdens gebruik
vrije vetzuren (FFA)	frituurvet		maximaal 4.5; FFA nemen toe tijdens gebruik
overige verontreinigingen	frituurvet	zie 'Bereiding en behandeling levensmiddelen art.9	bereid uit afval, bijv. vet uit slibvangput, destructiemateriaal, afvalwater etc.
allergenen	algemeen	EC 89/2003	Indien bekend is dat bij de leverancier besmetting mogelijk is via cross contaminatie, dan extra aandacht geven.
gmo	soja en mais	zie richtlijnen	Indien bekend is dat bij de leverancier besmetting mogelijk is via cross contaminatie, dan extra aandacht geven.
smeermiddelen	algemeen	verboden	mogen niet via het proces in het product terecht zijn gekomen
reiniging en desinfectiemiddelen	algemeen	verboden	mogen niet via het proces in het product terecht zijn gekomen
koelmiddelen	gekoelde en bevroren voedingsmiddelen	verboden	mogen niet via het proces in het product terecht zijn gekomen
stoffen als gevolg van vetoxidatie	oliën en vetten, vlees en vleesproducten, zuivelproducten (niet de zeer magere of light producten) verder alle producten die als vet bekend staan	geaccepteerd, geen direct gevolg voor de volksgezondheid.	vetoxidatie zorgt voor afname organoleptisch gewenste eigenschappen. Door de reactie van zuurstof met de gevormde aldehyden kunnen azijnzuur, mierenzuur en propionzuur gevormd worden. Zorgt voor ranzigheid.
caramelisatie	producten met suikers		

Stof	Voedingsmiddel	Wettelijk	Opmerkingen
maillard-reacties	eiwitrijke producten		kan een tekort veroorzaken aan het essentiële aminozuur Lysine
Groeibevorderaars; anabole steroïden, onderverdeeld in drie groepen: oestrogene-, androgene- en progestagene steroïden. Synthetisch bereide steroïden: ethynloestradiol, diethylstilbesterol (DES), trenbolon, medroxyprogesteron acetaat (MPA)	vlees		energie die wordt gebruikt voor de groei van het dier wordt benut voor een grotere aanmaak van eiwitten ten koste van vetten
Groeibevorderaars; Beta-agonisten. Bekend: clenbuterol, salbutamol en bromobuterol	vlees		zorgen voor afbraak van vetten en benut worden voor de aanmaak van eiwitten (repartition drugs)
Organotin-verbindingen: monobutyltin, dibutyltin en tributyltin			gebruikt als stabilisator en schimmelwerend middel. Via de huid opgenomen.
minerale oliën	in bijna alle voedingsmiddelen door migratie vanuit verpakkingsmateriaal of contaminatie tijdens productieproces		complexe mix van alifatische koolwaterstoffen, naftalenen en aromaten. Toxisch: diverse soorten kanker veroorzaken. Een aantal synthetisch bereide koolwaterstofoliën worden tot de minerale oliën gerekend. Belangrijke bronnen van verontreiniging: katoenen en jute zakken, kunststof of karton, drukinkten, smeermiddelen en gerecycled vet in veevoer