



Chemische gevaren

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA



Gevarenanalyse

Gevaren kunnen afkomstig zijn vanuit de omgeving, het boerenbedrijf en de verwerking.

- Chemische gevaren
- Fysieke gevaren
- Microbiologische gevaren



Chemische gevaren

- Additieven, enzymen en andere ingrediënten
- Allergenen
- Antibiotica, andere diergeneesmiddelen en biocides
- Pesticiden
- Residuen van reinigings- en desinfectiemiddelen
- Dioxines en PCB's
- Zware metalen
- Aflatoxine M1
- Overig zoals migratie uit voedselcontactmaterialen, rook,



Additieven, enzymen en andere ingrediënten





Additieven, enzymen en andere ingrediënten

Gevaren:

- Gebruik van additieven of enzymen die niet zijn toegestaan of gebruik in onjuiste dosering
- Gebruik van besmette ingrediënten

Preventieve maatregelen:

- Gebruik alleen toegestane additieven en enzymen
- Koop van betrouwbare leveranciers
- Sla op onder aanbevolen bewaarcondities
- Zorg voor correcte bereiding, hoeveelheid en dosering



Allergenen



Image source: eufic.org



Allergenen

Gevaar:

- Aanwezigheid van allergenen vormt een gezondheidsrisico

Preventieve maatregelen:

- Ga na of er allergenen aanwezig zijn in ingrediënten
- Als er allergenen aanwezig zijn, inclusief melk, moeten die worden vermeld in lijn met EU 1169/2011
- Let op: soms is de aanwezigheid van een allergeen in een ingrediënt of additief niet zo vanzelfsprekend, bijvoorbeeld lysozym uit ei



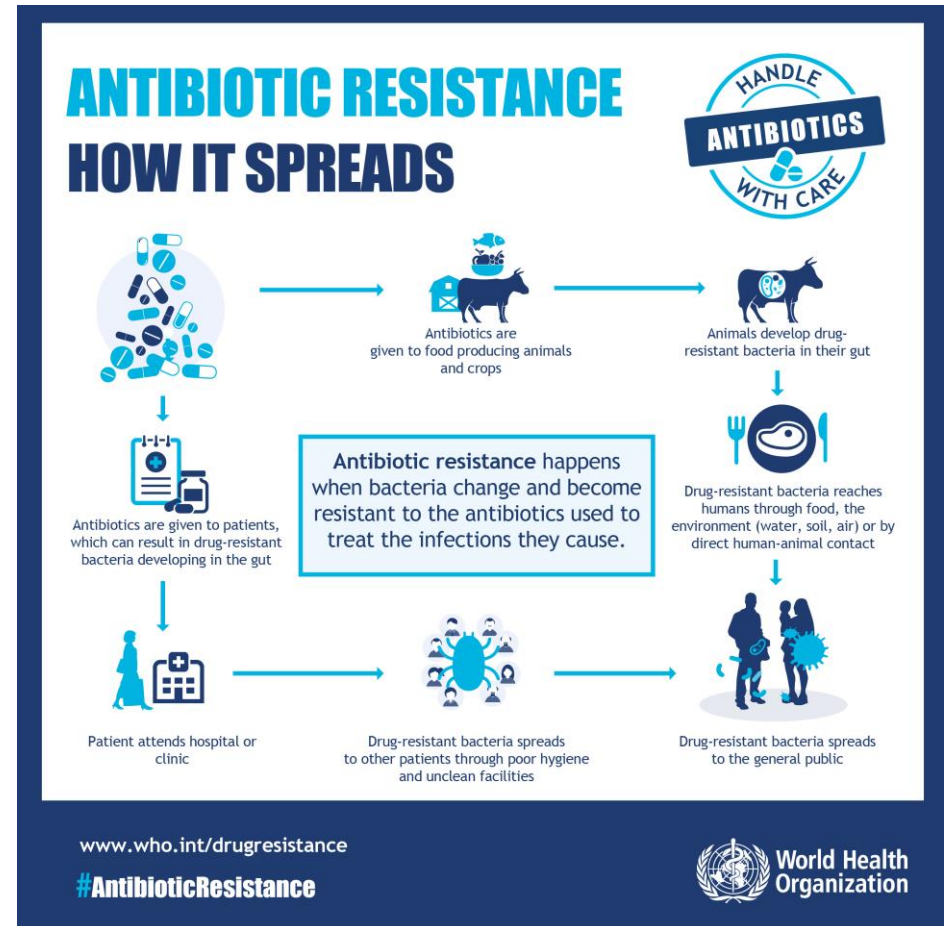
Antibiotica, andere diergeneesmiddelen en biocides



Image source: Delaval



Image source: dvm360.org





Antibiotica, andere diergeneesmiddelen en biocides

Gevaar:

- Melk die residuen van diergeneesmiddelen (antibiotica, anti-parasitaire middelen) bevat vormt een gezondheidsrisico.
- Antibiotica kunnen de groei van zuurselbacteriën remmen.

Preventieve maatregelen:

- Gebruik alleen toegelaten middelen, volg de instructies zorgvuldig op.
- Melk behandelen de dieren apart en breng deze melk niet in de voedselketen.



Pesticiden



Image source: Jan Overesch



Pesticiden

Gevaar:

- Resten van pesticiden kunnen veevoer of weides besmetten en zo de melk besmetten. Dit kan een gezondheidsrisico opleveren.

Preventieve maatregelen:

Gebruik pesticiden volgens de instructies van de leverancier en respecteer de wachttijden tussen toepassing en oogsten/beweiding.



Residuen van reinigings- en desinfectiemiddelen



Image source: www.In2Food.nl



Residuen van reinigings- en desinfectiemiddelen

Gevaar:

- Residuen van reinigings- en desinfectiemiddelen kunnen een gezondheidsrisico opleveren of het zuursel remmen en zo de veiligheid van een product in gevaar brengen.

Preventieve maatregelen:

Gebruik reinigings- en desinfectiemiddelen volgens instructies van de leveranciers (doel en dosering). Spoel goed na met drinkwater na reiniging of desinfectie, volgens instructies van de leverancier.



Dioxines en polychloorbiphenylen (PCB's)



Image source: Nationaal Archief /Rob Mierement/Anefo



Dioxines en polychloorbiphenylen (PCB's)

Gevaar:

- Dioxines en PCB's kunnen aanwezig zijn in de omgeving als gevolg van industriële processen en ongecontroleerde verbranding. Zij veroorzaken gezondheidsproblemen. Zij zijn persistent in de omgeving en vetoplosbaar, daarom kunnen ze geconcentreerd worden bij de kaas- en boterbereiding.

Preventieve maatregelen:

- Monitoring wordt op nationaal niveau uitgevoerd.
- Voorkom verbranding van afvalmateriaal.
- Verontreinigd land mag niet gebruikt worden voor begrazing of voor teelt van voedergewassen.



Aflatoxine M1





Aflatoxine M1

Gevaar:

- Sommige schimmels produceren toxines zoals aflatoxine dat kankerverwekkende eigenschappen heeft en nierproblemen kan veroorzaken bij mensen.
- Aflatoxine B1 in veevoer wordt in melk uitgescheiden als Aflatoxine M1.
- Aflatoxines zijn thermostabiel en wateroplosbaar.

Preventieve maatregelen:

- Goede praktijken bij oogst en opslag van veevoer kunnen helpen het niveau van schimmeltoxinen laag te houden.



Diverse gevaren



Image source: CRDOP San Simon da Costa



Diverse gevaren

Gevaar:

- Migratie van chemicaliën van voedselcontactmaterialen

Preventieve maatregelen:

- Gebruik goedgekeurde voedselcontactmaterialen

Voor gerookte producten moeten de rookstappen in de HACCP analyse worden beoordeeld.



Chemische gevaren

- Additieven, enzymen en andere ingrediënten
- **Allergenen**
- **Antibiotica, andere diergeneesmiddelen en biocides**
- Pesticiden
- Residuen van reinigings- en desinfectiemiddelen
- Dioxines en PCB's
- Zware metalen
- Aflatoxine M1
- Overig zoals migratie uit voedselcontactmaterialen, rook,

Meest relevant voor
ambachtelijke kaas-
en zuivelbereiding