



Kemijske opasnosti

Ovo djelo je licencirano pod međunarodnom licencom Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. Da biste pogledali kopiju ove licence, posjetite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> ili pošaljite pismo Creative Commonsu, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA



Analiza opasnosti

Opasnost može doći iz okoliša, uzgoja, prerade...

- **Kemijske opasnosti**
- **Fizičke opasnosti**
- **Mikrobiološke opasnosti**



Kemijske opasnosti

- Aditivi, enzimi i ostali sastojci
- Alergeni
- Antibiotici i drugi veterinarski lijekovi i biocidi
- Pesticidi
- Ostaci deterdženata i dezinfekcijskih sredstava
- Dioksini i poliklorirani bifenili (PCB-i)
- Teški metali
- Aflatoksin M1
- Razne tvari koje prelaze iz materijala koji su u kontaktu s hranom, dima,...



Aditivi, enzimi i ostali sastojci





Aditivi, enzimi i ostali sastojci

Opasnosti:

- Korištenje aditiva i enzima koji nisu odobreni ili neprimjerene doze
- Upotreba kontaminiranih sastojaka

Preventivne mjere:

- Koristiti samo dozvoljene aditive i enzime
- Kupiti od pouzdanih dobavljača
- Čuvati u preporučenim uvjetima
- Ispravno ih pripremiti, odmjeriti i dozirati



Alergeni



Image source: eufic.org



Alergeni

Opasnost:

- Prisutnost alergena može predstavljati značajan rizik za zdravlje potrošača

Preventivne mjere:

- Provjetite sastojke na prisutnost alergena
- Prisutnost alergeni sastojaka, uključujući mlijeko, mora se označiti u skladu s Uredbom EU 1169/2011
- **Pažnja:** ponekad prisutnost alergena u nekom sastojku ili aditivu nije toliko očita, kao lizozim iz jajeta



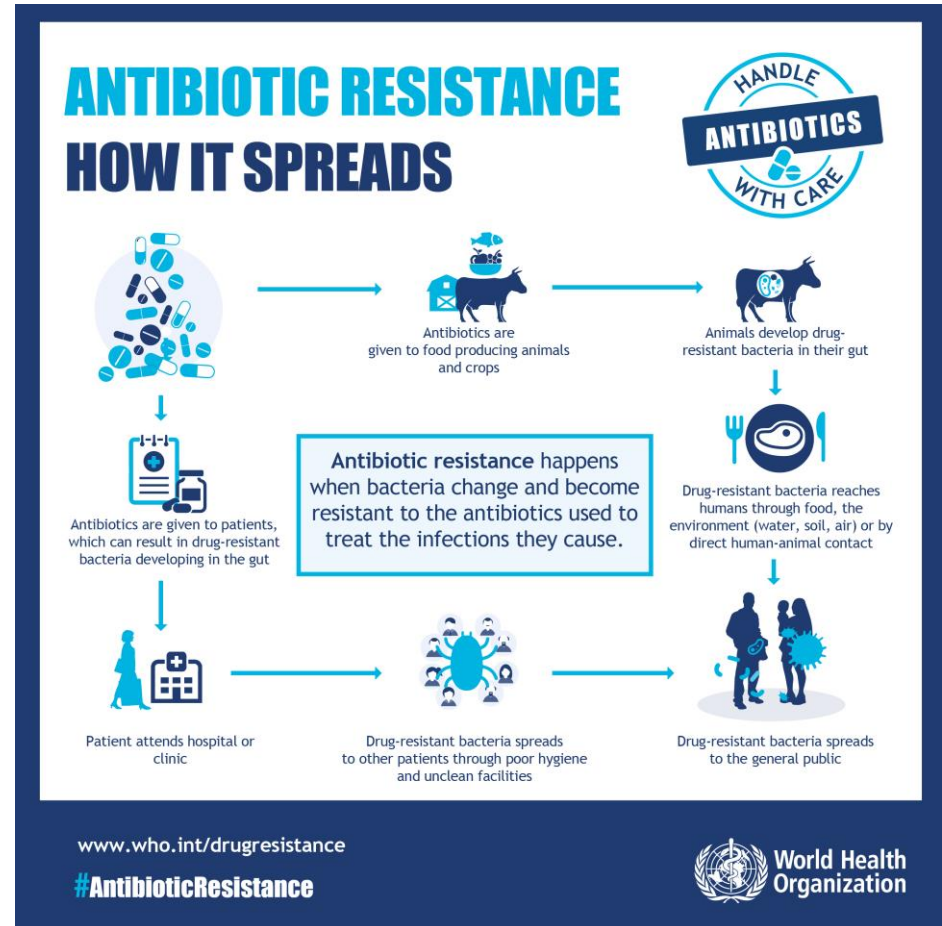
Antibiotici i drugi veterinarski lijekovi i biocidi



Izvor: Delaval



Izvor: dvm360.org





Antibiotici i drugi veterinarski lijekovi i biocidi

Opasnosti:

- Mlijeko kontaminirano ostacima veterinarskih lijekova, uključujući antibiotike i lijekove za parazite može predstavljati rizik za zdravlje ljudi
- Antibiotici mogu inhibirati rast starterskih kultura

Preventivne mjere:

- Koristite odobrene lijekove, pažljivo slijedite upute za uporabu
- Mlijeko tretiranih životinja odvojite i isključite iz prehrambenog lanca



Pesticidi



Image source: Jan Overesch



Pesticidi

Opasnost:

- Ostaci pesticida koji kontaminiraju hranu ili ispašu za životinje mogu ugroziti mlijeko i predstavljati rizik za zdravlje ljudi

Preventivne mjere:

- Koristite pesticide prema uputama proizvođača, poštujući određeno razdoblje između primjene i berbe ili ispaše (karencu).



Ostaci deterdženata i sredstava za dezinfekciju



Izvor: www.In2Food.nl



Ostaci deterdženata i sredstava za dezinfekciju

Opasnost:

- Ostaci deterdženata i dezinfekcijskih sredstava mogu predstavljati rizik za zdravlje ljudi ili inhibirati početne aktivnosti što može ugroziti sigurnost proizvoda

Preventivne mjere:

- Koristite deterdžent i dezinficijens prema uputama proizvođača (svrha i doza). Nakon čišćenja i / ili dezinfekcije, opremu isperite pitkom vodom, prema uputama proizvođača.



Dioksini i poliklorni bifenili (PCB)



Izvor: Nationaal Archief /Rob Mierement/Anefo



Dioksini i poliklorni bifenili (PCB)

Opasnost:

- Dioksini i PCB mogu biti prisutni kao onečišćivači okoliša zbog industrijskih procesa i nekontroliranog spaljivanja. Oni uzrokuju zdravstvene probleme. Jako se dugo održavaju u okolišu, topivi su u mastima i koncentriraju se tijekom postupka izrade sira i maslaca.

Preventivne mjere:

- Praćenje se provodi na nacionalnoj razini.
- Izbjegavajte neovlašteno spaljivanje otpadnih materijala.
- Kontaminirano zemljište ne smije se koristiti za ispašu ili uzgoj krmnih kultura.



Aflatoksin M1





Aflatoksin M1

Opasnosti:

- Neki rodovi plijesni stvaraju toksine poput Aflatoksina koji imaju kancerogena i nefrotoksična svojstva u ljudi.
- Aflatoksin B1 u stočnoj hrani se izlučuje u mlijeku kao Aflatoksin M1.
- Aflatoksini su termostabilni i vodotopljivi.

Preventivne mjere:

- Dobre proizvođačke prakse za skupljanje i skladištenje stočne hrane mogu pomoći u održavanju niske razine mikotoksina.



Razne opasnosti:



Izvor: CRDOP San Simon da Costa



Razno

Opasnost:

- Prelazak kemikalija s materijala koji dolaze u dodir s hranom

Preventivne mjere:

- Koristiti dozvoljene materijale koji dolaze u dodir s hranom

Za dimljene proizvode mora se uzeti u obzir postupak dimljenja, u analizi opasnosti.



Zaključak: kemijske opasnosti

- Aditivi, enzimi i ostali sastojci
- **Alergeni**
- **Antibiotici, drugi veterinarski lijekovi i biocidi**
- Pesticidi
- Ostaci deterdženata i dezinfekcije
- Dioksini i PCB-i
- Teški metali
- Aflatoksin M1
- Razne tvari koje prelaze s materijala koji se nalaze u kontaktu s hranom, dima,...

**Najznačajnije
opasnosti kod
proizvodnje domaćih i
obrtničkih proizvoda**