

UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA  
ODDELEK ZA ŽIVILSTVO

Tatjana Košmerl

## Dobra enološka praksa v luči dobre higienske prakse

Študijsko gradivo za  
Podiplomsko permanentno izobraževanje vinarskih  
inšpektorjev

Ljubljana, 7. april 2010

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Avtorica: Tatjana Košmerl

Naslov: DOBRA ENOLOŠKA PRAKSA V LUČI DOBRE HIGIENSKE PRAKSE: Študijsko gradivo za Podiplomsko permanentno izobraževanje vinarskih inšpektorjev

Založnik: Univerza v Ljubljani  
Biotehniška fakulteta  
Oddelek za živilstvo

CIP – Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana  
663.2:658.562(0.034.2)

KOŠMERL, Tatjana  
Dobra enološka praksa v luči dobre higienske prakse [Elektronski vir] : študijsko gradivo za Podiplomsko permanentno izobraževanje vinarskih inšpektorjev / avtorica Tatjana Košmerl. - El. knjiga. - Ljubljana : Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2010

Način dostopa (URL): <http://www.bf.uni-lj.si/knjiznice/knjiznica-odd-za-zivilstvo.html>

ISBN 978-961-6333-87-0

250897920

Vse pravice pridržane. Ponatis (grafični, elektronski ali mehanski, vključno z razmnoževanjem, snemanjem ali prenosom v bazo podatkov) celote ali posameznih delov ni dovoljen brez pisnega soglasja nosilca avtorskih pravic.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Kazalo vsebine

	stran
Smernice dobre higienske prakse (DHP) za predelavo grozdja v vino	1-3
Zakonodaja – Uredba (ES) št. 178/2002	4-13
Uredba (ES) št. 852/2004	14-14
Smernice in načela HACCP	22-32
Varnost živil oziroma hrane	33-36
Živila-splošna zakonodaja	37
Higiena živil-zakonodaja	38
Popravek Uredbe Komisije (ES) št.2073/2005 z dne 15. novembra 2005 o mikrobioloških merilih za živila UL L 379/2006	39-42
Uredba Komisije (ES) št. 1441/2007 z dne 5. decembra 2007 o spremembi Uredbe (ES) št. 2073/2005 o mikrobioloških merilih za živila	43
Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005–2010 (ReNPPP)	44-45
Smernice dobre higienske prakse/HACCP za gostince in predpisi na področju higiene živil	46
Aktualna izobraževanja in vsebine	49-53
Enološka praksa	54-56
Kletarska evidenca	57
Primeri enoloških praks	58-63
Sprejete resolucije OIV v letu 2009	64-66
Literatura in zahvala	67

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Smernice dobre higienske prakse (DHP) za predelavo grozdja v vino

### Splošne higienske zahteve

- Objekti, prostori, oprema
- Prevoz vina
- Ostanke živil
- Oskrba z vodo
- Osebna higiena
- Zagotavljanje varnosti živil
- Stekleničenje - polnjenje
- Usposabljanje
- Evidence



1

---

---

---

---

---

---

---

---

(nadaljevanje)

### Ukrepi za učinkovito obvladovanje tveganja

- Sledljivost
- Umik / odpoklic

### Označevanje

### Priloge

2

---

---

---

---

---

---

---

---

## Smernice (DHP)

- Smernice DHP ► **prostovoljna uporaba:** pomoč pri zagotavljanju splošnih določb o higieni v primarni obdelavi grozdja in z njo povezanimi delovnimi postopki

Vir: Rusjan in sod., 2008

Skupaj = 32 str.  
Uvod  
Tekst = 12 str.  
Priloge = 14 str.  
Literatura

3

---

---

---

---

---

---

---

---

## Zakonodaja

- Visoka raven varnosti človekovega življenja in zdravja – eden izmed temeljnih ciljev živilske zakonodaje – **Uredba (ES) št. 178/2002**: odgovornost nosilcev, da so živila (ki jih proizvajajo, predelujejo ali dajejo v promet) varna in da izpolnjujejo zahteve **zakonodaje o živilih** ter sami preverjajo izpolnjevanje zahtev
- Odobrene Smernice DHP za proizvodnjo vina je odobril minister za zdravje z odločbo št. 520-108/2007 z dne 14.12.2007

4

---

---

---

---

---

---

---

---

## Opredelitev pojma hrana

- V tej uredbi je „hrana“ (ali „živilo“) vsaka snov ali izdelek, v predelani, delno predelani ali nepredelani obliki, namenjen za uživanje ali se smiselno pričakuje, da ga bodo uživali ljudje.
- K „živilom“ sodijo tudi **pijača**, žvečilni gumi in vse snovi, vključno z vodo, namenoma vgrajene v živilo med izdelavo, pripravo ali obdelavo živila. Voda se tu šteje od točke skladnosti, kakor je opredeljeno v členu 6 Direktive 98/83/ES in brez poseganja v zahteve direktive 80/778/EGS in 98/83/ES.

5

---

---

---

---

---

---

---

---

## Druge opredelitve pojmov

1. „živilska zakonodaja“ so zakoni in drugi predpisi, ki urejajo sektor živil na splošno in zlasti varnost živil na ravni Skupnosti ali nacionalni ravni; zajema vse faze pridelave, predelave in distribucije živil pa tudi krme, pridelane za krmiljene živali za pridobivanje hrane;
2. „živilska dejavnost“ so vsa podjetja, pridobitna ali nepridobitna, javna ali zasebna, ki opravljajo katerokoli dejavnost, povezano z vsemi fazami pridelave, predelave in distribucije živil;
3. „nosilec živilske dejavnosti“ je fizična ali pravna oseba, odgovorna za zagotavljanje izpolnjevanja zahtev živilske zakonodaje v njeni živilski dejavnosti;
4. ...

7

---

---

---

---

---

---

---

---

## Tveganje

- „**tveganje**“ je možnost ali verjetnost pojava neželenega učinka na zdravje in resnost tega učinka, ki je posledica ogroženosti;
- „**analiza tveganja**“ je proces, sestavljen iz treh med seboj povezanih sestavnih delov: ocene tveganja, obvladovanja tveganja in obveščanja o tveganju;
- „**ocena tveganja**“ je proces na znanstveni podlagi, sestavljen iz štirih korakov: prepoznavanja nevarnosti, opredelitve nevarnosti, ocene izpostavljenosti in opredelitve tveganja;
- „**obvladovanje tveganja**“ je, za razliko od ocene tveganja, proces presojanja s posvetovanjem zainteresiranih strani o različnih možnostih delovanja ob upoštevanju ocene tveganja in drugih upoštevanja vrednih dejavnikov in po potrebi izbor primernih možnosti za preprečevanje in nadzor;
- „**obveščanje o tveganju**“ pomeni interaktivno izmenjavo informacij in mnenj v okviru analize tveganja o dejavnih tveganja in tveganjih, drugih dejavnikih, ki vplivajo na tveganja in zaznavanih tveganj med tistimi, ki ocenjujejo tveganja, tistimi, ki skrbijo za obvladovanje tveganj, potrošniki, živilsko dejavnostjo in dejavnostjo proizvodnje krme, znanstveniki in drugimi zainteresiranimi skupinami, vključno s pojasnjevanjem ugotovitev ocene tveganja in podlag za odločitve o obvladovanju tveganja;
- „**dejavnik tveganja**“ je biološki, kemijski ali fizikalni dejavnik v živilu ali krmi oziroma lastnost ali stanje živila ali krme, ki lahko ogroža zdravje ljudi;

8

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Kemijski parameter	Največja dovoljena koncentracija	
Malvidin diglukozid (mg/L)	15	
Histamin (mg/L)	2	
Procymidon in ostali botriticidi (mg/L)	20	
Etilkarbamat (µg/L)	15	
Topni sulfati kot K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (g/L)	2	
Fosforma kislina kot P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/L)	1000	
Natrij izražen kot Na (mg/L)	60	
Natrij izražen kot NaCl (mg/L)	154	
Nitrati izražen kot N:O <sub>3</sub> (mg/L)	200	
Kadmij - Cd (mg/L)	0,01	
Železo - Fe (mg/L)	Belo in rose vino	10
	Rdece vino	15
Kositler - Sn (mg/L)	1,0	
Baker - Cu (mg/L)	1,0	
Brom - Br skupaj (mg/L)	0,5	
Brom v organski obliki (g/L)	odsoten	
Fluor - F (mg/L)	1	
Srebro - Ag (mg/L)	0,3	
Svinec - Pb (mg/L)	0,25	
Cink - Zn (mg/L)	5	
Aluminij - Al (mg/L)	5	
Arzen - As (mg/L)	0,2	
Bor kot borova kislina (mg/L)	80	
Umetna barvila	odsotna	
Metanol (mg/L)	Belo in rose vino	150
	Rdece vino	300
Skupno število mikroorganizmov (odprto vino)	100 celic/mL	

9

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ostali pojmi

- „**sledljivost**“ je možnost sledenja in spremljanja živila, krme, živali, ki daje hrano, ali snovi, ki je namenjena za vključitev v živilo ali se zanj pričakuje, da bo vključena v živilo ali krmo, skozi vse faze pridelave, predelave in distribucije;
- „**faze pridelave, predelave in distribucije**“ so vse faze, vključno z uvozom, od primarne pridelave živil do shranjevanja, prevoza, prodaje ali dobave končnemu potrošniku, ter, kadar je to ustrezno, uvoz, pridelava, proizvodnja, shranjevanje, prevoz, distribucija, prodaja in dobava krme;
- „**primarna pridelava**“ je pridelava, reja ali gojenje primarnih proizvodov, vključno z žetvijo, molžo in prirejo domačih živali pred zakolom. Vključuje tudi lov in ribolov ter pobiranje samoniklih proizvodov;
- „**končni potrošnik**“ je zadnji porabnik živila, ki živila ne bo uporabil v okviru živilske dejavnosti.

10

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Varstvo interesov potrošnikov

- Cilj živilske zakonodaje je varstvo interesov potrošnikov in zagotoviti potrošnikom podlago za obveščeno izbiro v zvezi z živili, ki jih uživajo.
- Cilj živilske zakonodaje je preprečiti:
  - (a) goljufive ali zavajajoče postopke;
  - (b) ponarejanje živil in
  - (c) vse druge postopke, ki potrošnika lahko zavajajo.

11

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Varnost živil

1. Živila, ki niso varna, se ne smejo dajati v promet.
2. Šteje se, da živilo ni varno, če se smatra, da je:
  - (a) škodljivo za zdravje;
  - (b) neustrezno za prehrano ljudi.
3. Pri odločanju, ali je neko živilo varno ali ni, se upoštevajo:
  - (a) običajni pogoji uporabe živila s strani potrošnika in pri vsaki fazi pridelave, predelave in distribucije; ter
  - (b) informacije, ki jih je potrošnik prejel, vključno z navedbami na oznaki, ali druge informacije, ki so običajno na voljo potrošniku o preprečevanju posebnih neželenih vplivov nekega živila ali skupine živil na zdravje.
4. Pri odločanju, ali je živilo škodljivo za zdravje, se upoštevajo:
  - (a) verjetni takojšnji in/ali kratkoročni in/ali dolgoročni učinki živila na zdravje osebe, ki živilo uživa, pa tudi na poznejše rodove;
  - (b) verjetni kumulativni toksični učinki;
  - (c) posebna zdravstvena preobčutljivost posebnih skupin potrošnikov, kadar je živilo namenjeno tej skupini.

12

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Pri presoji, ali je neko živilo neustrezno za prehrano ljudi, se upošteva, ali je živilo nesprejemljivo za prehrano ljudi glede na namen uporabe zaradi oneskajenosti s tujimi snovmi ali kako drugimi, ali zaradi gniljivosti, kvarjenja ali razkroja.
6. Kadar je neko živilo, ki ni varno, del serije, partije ali pošiljke živil istega razreda ali poimenovanja, se predpostavlja, da tudi vsa živila v tej seriji, partiji ali pošiljki niso varna, razen če po natančni presoji ni nobenega dokaza, da preostanek serije, partije ali pošiljke ni varen.
7. Za živilo, ki je v skladu s posebnimi določbami Skupnosti, ki urejajo varnost živil, se šteje, da je varno, kolikor gre za vidike, ki so zajeti s posebnimi določbami Skupnosti.
8. Skladnost živila s posebnimi določbami, ki veljajo za to živilo, pristojnih organov ne ovira pri sprejetju ustreznih ukrepov za uvedbo omejitev pri dajanju živila v promet ali pri ~~zahrepi za dajanje živila v promet~~, kadar obstaja utemeljen sum, da kljub skladnosti z navedenimi določbami, živilo ni varno.
9. Kadar ni posebnih določb Skupnosti, se šteje, da je živilo varno, če je v skladu s posebnimi določbami živilske zakonodaje države članice, na ozemlju katere se živilo trži, pri čemer se te določbe sprejemajo in uporabljajo brez poseganja v Pogodbo, zlasti v člena 28 in 30 Pogodbe.

13

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Uredba (ES) št.852/2004

- **Uredba (ES) št. 852/2004 o higieni živil:** določa higienske zahteve (zagotavljanje, izvajanje postopkov, ki temeljijo na načelih HACCP ► zagotoviti nadzor nad dejavniki tveganja za varnost živil

14

---

---

---

---

---

---

---

---

## Pravna podlaga

- Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane (znana tudi kot **splosna živilska zakonodaja**),
- Uredba (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o izvajanju uradnega nadzora, da se zagotovi preverjanje skladnosti z zakonodajo o krmu in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali
- Uredba Komisije (ES) št. 2073/2005 z dne 15. novembra 2005 o **mikrobioloških merilih za živila**
- Uredbe Komisije (ES) št. 2074/2005 z dne 5. decembra 2005 o **določitvi izvedbenih ukrepov za nekatere proizvode** iz Uredbe (ES) št. 853/2004 in **organizacijo uradnega nadzora** po uredbah (ES) št. 854/2004 in (ES) št. 882/2004, o odstopanju od Uredbe (ES) št. 852/2004 ter spremembi uredb (ES) št. 853/2004 in (ES) št. 854/2004

15

---

---

---

---

---

---

---

---

## Nekatere proizvodnje in spremembe

- Splošna pravila o primarni proizvodnji so določena v Prilogi I k Uredbi (ES) št. 852/2004.
- Poleg tega natančnejša pravila za nekatera živila (npr. **surovo mleko, žive školjke**) določa Uredba (ES) št. 853/2004 (glej oddelek 3.7 napotkov za izvajanje nekaterih določb Uredbe (ES) št. 853/2004 o posebnih higienskih pravilih za **živila živalskega izvora**).

16

---

---

---

---

---

---

---

---

## Primarna proizvodnja

- prevoz, skladiščenje in ravnanje s primarnimi proizvodi na kraju proizvodnje, če to bistveno ne spremeni njihovih lastnosti;
  - prevoz živih živali, kadar je to potrebno za doseganje ciljev te uredbe; in
  - pri proizvodih rastlinskega izvora in ribiških proizvodih: prevoz za dostavo primarnih proizvodov, katerih lastnosti niso bistveno spremenjene, od kraja proizvodnje do obrata.
- Zato je treba izraz „primarna proizvodnja“ v teh napotkih razumeti kot **primarne proizvode**, vključno z navedenimi postopki, ki so povezani s primarno

17

---

---

---

---

---

---

---

---

## Primarni proizvodi

- „primarni proizvodi“ pomenijo proizvode primarne proizvodnje, tudi rastlinske, živinorejske, lovske in ribiške proizvode
- Primarni proizvodi med drugim vključujejo:
  - **proizvode rastlinskega izvora**, npr. žita, sadje, zelenjavo, zelišča, gobe;
  - proizvode živalskega izvora, npr. jajca, surovo mleko, med, ribiške proizvode, žive školjke;
  - proizvode, ki so nabrani v naravi in so rastlinskega ali živalskega izvora, npr. gobe, jagodičje, polže itd.

18

---

---

---

---

---

---

---

---

## Določeni izrazi

- Če je v prilogah k Uredbi uporabljena terminologija „**kadar je to potrebno**“, „**kadar je to primerno**“, „**ustrezno**“ ali „**dovolj**“, je odločitev, ali je zahteva potrebna, primerna, ustrezna ali dovolj, da se dosežejo cilji Uredbe (ES) 852/2004, v prvi vrsti na nosilcu živilske dejavnosti ► **treba upoštevati lastnosti živila in njegovo predvideno uporabo**
- Nosilec dejavnosti lahko utemelji svojo izbiro v skladu s postopki, ki temeljijo na **načelih HACCP**, ali **v skladu z operativnimi postopki dejavnosti**. Uporabne so lahko tudi smernice dobre prakse iz člena 7 Uredbe, saj lahko kažejo na to, kaj je dobra praksa ob uporabi zgornjih izrazov

19

---

---

---

---

---

---

---

---

## Prilagodljivost

- **Splošno ozadje:** Uredba določa načela, ki jih morajo uporabljati vsi nosilci živilske dejavnosti. Uredba omogoča prilagodljivost, da bi bile na voljo rešitve posameznih primerov, **ne da bi bila ogrožena varnost živil**.
- Cilj nacionalnih ukrepov je:
  - omogočiti nadaljnjo uporabo tradicionalnih metod proizvodnje, predelave in distribucije živil ali
  - upoštevati potrebe nosilcev živilske dejavnosti v regijah, za katere veljajo posebne geografske omejitve.

20

---

---

---

---

---

---

---

---

- **Tradicionalne metode proizvodnje:** živila se lahko proizvajajo v skladu z dolgoletno tradicijo, **katere varnost je dokazana**, čeprav ni vedno popolnoma v skladu z nekaterimi tehničnimi zahtevami Uredbe ➤ izpričujejo kulturno raznolikost Evrope
- **HACCP in prilagodljivost:** Metodologija HACCP je prilagodljiva že po naravi, ker temelji na omejenem nizu načel in postopkov, katerih cilj je varnost živil, pri čemer ne zahtevajo, da nosilci živilske dejavnosti izpolnjujejo pravila ali izvajajo postopke, ki niso pomembni za posebne okoliščine njihove dejavnosti ali jim niso prilagojeni.

21

---

---

---

---

---

---

---

---

## Smernice in načela HACCP

- Smernice dobre prakse za higieno in uporabo načel HACCP, ki jih razvijejo sami sektorji živilske dejavnosti na nacionalni ravni ali ravni Skupnosti, morajo **pomagati nosilcem dejavnosti pri izvajanju postopkov**, ki temeljijo na načelih HACCP in so prilagojeni značilnostim njihove proizvodnje.
- Komisija je izdala smernice, v katerih je razložila glavne možnosti za **zagotovitev prilagodljivosti** v zvezi z izvajanjem postopkov, ki temeljijo na načelih HACCP.

22

---

---

---

---

---

---

---

---



## SMERNICE DOBRE PRAKSE ZA HIGIENO IN UPORABO NAČEL HACCP

- Členi 7-9 Uredbe določajo oblikovanje smernic dobre prakse za higieno in uporabo načel HACCP.
- V novih pravilih o higieni živil je določenih več zahtev, ki:
  - nosilcu dejavnosti omogočajo **prosto odločitev**: zato so v Uredbi uvedeni izrazi „kadar je to potrebno“, „kadar je to primerno“, „ustrezno“ in „dovolj“: (npr. „na voljo mora biti ustrezno število umivalnikov“ ali „čiščenje in razkuževanje opreme je treba opravljati tako pogosto, da se prepreči tveganje za kontaminacijo“) ali
  - so oblikovane **kot cilj, ki ga je treba doseči**, vendar mora nosilec živilske dejavnosti zagotoviti način za doseg tega cilja (npr. v zvezi s toplotno obdelavo v hermetično zaprtih posodah, je treba preprečiti kontaminacijo proizvoda med postopkom).

23

---

---

---

---

---

---

---

---

## Postopki

- Smernice lahko na uporaben način vključujejo tudi postopke, ki morajo zagotavljati pravilno izvajanje Uredbe, kot so:
  - postopki za preprečitev nastanka tveganja na stopnji primarne proizvodnje,
  - postopek za čiščenje in razkuževanje živilskih obratov,
  - postopek za obvladovanje škodljivcev ter
  - postopek, s katerim se zagotovi izpolnjevanje zahteve za pripravo postopkov, ki temeljijo na načelih HACCP.

24

---

---

---

---

---

---

---

---

## Dokumentacija

- V Uredbi je določeno, da morajo nosilci živilske dejavnosti v skladu s postopki, ki temeljijo na načelih HACCP, voditi dokumentacijo, **sorazmerno z vrsto in velikostjo dejavnosti**.
- Čeprav to ni določeno v Uredbi, je lahko za nosilce živilske dejavnosti dobra praksa tudi **vzpostavitev druge dokumentacije, ki lahko pomaga pri doseganju ciljev Uredbe**. Pri vzpostavitvi takšne dokumentacije lahko nosilci živilske dejavnosti upoštevajo naslednje:
  1. dokumentacijo o strukturnih zahtevah
  2. dokumentacijo o operativnih zahtevah

25

---

---

---

---

---

---

---

---

## Strukturne zahteve

- točka 1(a) in (b) poglavja II Priloge II, da morajo biti talne in stenske površine iz „nepropustnih, nevpojnih, pralnih in netoksičnih materialov“, razen če nosilec živilske dejavnosti pristojnim organom dokaže, da so drugi uporabljeni materiali ustrezni“;
- ter točka (f), da morajo biti površine na splošno iz „gladkih, pralnih, na korozijo odpornih in netoksičnih materialov“, razen če nosilci živilske dejavnosti pristojnim organom dokažejo, da so drugi uporabljeni materiali ustrezni“;

26

---

---

---

---

---

---

---

---

## Operativne zahteve

- točka 4 poglavja IX Priloge II: „Izvajati je treba ustrezne postopke za obvladovanje škodljivcev“;
- potreba po utemeljitvi izbire v zvezi z izrazi „kadar je to potrebno“, „kadar je to primerno“, „ustrezno“ in „dovolj“;
- postopki in dokumentacija na podlagi načel HACCP.

27

---

---

---

---

---

---

---

---

## Dokumentacija – operativni postopki

- Za vzpostavitev navedene dokumentacije so različne možnosti:
- smernice dobre prakse lahko vsebujejo del ali vso potrebno dokumentacijo;
  - nosilci živilske dejavnosti se lahko odločijo, da vzpostavijo dokumentacijo, ki je primerna samo za njihove okoliščine;
  - v skladu s postopki, ki temeljijo na načelih HACCP (ob upoštevanju potrebne prilagodljivosti živilskim podjetjem, zlasti za mala podjetja).

- Dokumentacija je lahko v obliki:
- rezultatov laboratorijskih preiskav,
  - poročil o obvladovanju škodljivcev, meritev temperature ter
  - v obliki navedb iz literature,
  - dokumentacije, ki jo zagotovi dobavitelj gradbenih materialov, itd.

28

---

---

---

---

---

---

---

---

## Usposabljanje

- pomemben način za zagotavljanje učinkovite uporabe dobre higienske prakse
- poteka na več načinov:
  - interno usposabljanje,
  - organizacija programov usposabljanja, kampanje obveščanja, ki jih pripravijo strokovne organizacije ali pristojni organi,
  - smernice dobre prakse itd.
- usposabljanje mora biti **sorazmerno z velikostjo in vrsto podjetja ter povezano s tem, kako se HACCP v živilskem obratu uporablja**

Izobraževanja na področju analiz mošta in vina

Metode	Analize
Manjši vinarski laboratoriji Dobra laboratorijska praksa (GLP): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ kemski,</li> <li>➢ fizikalni,</li> <li>➢ mikrobiološki in</li> <li>➢ senzorični</li> </ul>	Kemijske preiskave mošta Količina: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ pH</li> <li>➢ filtracija in filtracijske krivine</li> <li>➢ organske kisline</li> <li>➢ Nisporne kisline</li> </ul>
Osnovne preizkušnje: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ predelava grozdja</li> <li>➢ pridelava vina</li> </ul>	Aromatski testi (RATN) Redukcijski sladkorji Alkohol Aromatske spojine <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Aromatski dioksidi (AOI)</li> <li>➢ druge (nabotene) Aromatske spojine: propionova in laktatna</li> </ul>
Epikatovrska stabilizacija Filtracija stabilizacija Osnovne senzorične analize	Merjenje raztopljenega kisika

29

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Če se uporabljajo smernice dobre prakse za higieno in uporabo načel HACCP, mora biti usposabljanje namenjeno **obveščanju osebja o vsebini** takšnih smernic.
- Če je sprejeto, da se pri posameznem nosilcu živilske dejavnosti lahko varnost živil doseže z izvajanjem zahtev glede **predpogojev** (prerekvizitov), je treba usposabljanje prilagoditi tem okoliščinam.

30

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Opombe glede pogojev uporabe čiste vode

- Pri primarni proizvodnji in nadaljnjem ravnanju s proizvodi po primarni proizvodnji je treba sprejeti ukrepe za zagotovitev, da **čista voda ni vir kontaminacije**.
- Nosilci morajo izvajati postopke za **spremljanje in dokumentiranje varnosti/kakovosti vode**. Ti ukrepi morajo biti vključeni v postopke, ki temeljijo na načelih HACCP, če se čista voda uporabi kadar koli po primarni proizvodnji.
- Naloga pristojnega organa je preveriti, ali so postopki, ki so jih razvili nosilci, **zadostni, se pravilno izvajajo in ne predstavljajo tveganja za potrošnike**.
- Voda, kakor tudi druga živila, se uživa neposredno ali posredno in zato prispeva k skupnemu izpostavljanju potrošnika zaužitim snovem, vključno s kemičnimi in mikrobiološkimi onesnaževali. Ker pa kakovost pitne vode za urejata direktivi Sveta 80/778/EG (5) in 98/83/ES (6), je dovolj, da se upošteva voda po točki ustreznosti, navedeni v členu 6 Direktive 98/83/ES.

31

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Prostori živilskega obrata

- Pojem „prostor živilskega obrata“ ni omejen na prostore, v katerih se z živila ravna ali se živila predelujejo. Poleg tega navedeni pojem, kadar je primerno, dodatno vključuje neposredno okolico na območju živilskega obrata.
- Vsi zahtevani postopki se morajo izvajati na območju živilskega obrata, razen če je določeno drugače (npr. v uradno odobrenih prostorih za pranje vozil).

32

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Spletna stran MZ

## Varnost živil oziroma hrane

- **PRISTOJNOSTI NA PODROČJU VARNOSTI ŽIVIL OZIROMA HRANE GLEDE NA DOLOČBE ZAKONA O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH ZAKONA O DRŽAVNI UPRAVI (ZDU-1E), Ur.l. RS št. 48/2009**
- Z določbami 4. in 8. člena ZDU-1E sta bila spremenjena 32. in 40. člen Zakona o državni upravi (Ur.l. RS, št. 113/05–ZDU-1-UPB 4), ki urejata delovno področje Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) in Ministrstva za zdravje (MZ).
- Spremenjeni 32. in 40. člen sedaj pri obeh ministrstvih navajata »pristojnost za varnost živil/hrane«.
- Hkrati spremenjena 32. in 40. člen ZDU-1-UPB4 določata izključno pristojnost MZ za določne vrste živil/hrane, kot so prehranska dopolnila, živila za posebne prehranske oziroma zdravstvene namene, pitna voda ter za materiale, ki prihajajo v stik z živilom.

33

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Varnost živil/hrane je regulirana z živilsko zakonodajo. Živilska zakonodaja je v 1. točki 3. člena Uredbe 178/2002/ES opredeljena kot vsi zakoni in drugi predpisi, ki urejajo sektor živil na splošno in zlasti varnost živil na ravni Skupnosti ali nacionalni ravni, zajema pa vse faze pridelave, predelave in distribucije živil.
- Glavna živilska zakonodaja, ki ureja varnost živil/hrane, velja v vseh delih živilske verige (razen določenih izjem, ki veljajo zlasti za faze pridelave, nekatere pa veljajo v nekaterih fazah ostalih delov verige).
- 16. točka 3. člena Uredbe 178/2002/ES definira faze pridelave, predelave in distribucije kot vse faze, vključno z uvozom, od primarne proizvodnje (pridelave) živil do shranjevanja, prevoza, prodaje ali dobave končnemu potrošniku.  
3. točka 3. člena posebej definira prodajo na drobno in sicer kot ravnanje z živilom in/ali predelavo živil in njihovo shranjevanje na kraju prodaje ali dostave končnemu potrošniku. Prodaja na drobno poleg trgovine vključuje preskrbo s pripravljeno hrano, menze, obrate javne prehrane v zavodih, restavracije in podrobne prehranske storitvene dejavnosti.

34

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Pristojnost za pripravo predpisov

### 1.1. Skupna pristojnost MKGP in MZ:

- 40. člen določa, da je MZ pristojno za varnost živil oziroma hrane v gostinski dejavnosti, institucionalnih obratih prehrane, obratih za prehrano na delu. Z vidika upravnih nalog priprave in izvajanja zakonodaje navedene določbe pomenijo, da je MZ pristojno za pripravo zakonodaje, ki velja v teh delih in fazah živilske verige. Deli in faze živilske verige, ki sodijo v pristojnost MZ, predstavljajo širok končni sklop živilske verige, v katerega se stekajo praktično vse vrste doma pridelanih/predelanih in uvoženih živil. To še dodatno potrjuje dejstvo, da v tem sklopu živilske verige velja glavnina vse zakonodaje, ki ureja varnost živil.

- Ker je ista zakonodaja v veljavi tudi v tistih delih in fazah živilske verige, ki sodijo v pristojnost MKGP, je tudi to ministrstvo pristojno za pripravo in izvajanje te zakonodaje.

### 1.2. Izključna pristojnost MKGP ali MZ:

- Izključna pristojnost za pripravo predpisov je v 32. in 40. členu delno določena izrecno in se nanaša na pristojnost MZ za prehranska dopolnila, živila za posebne prehranske oziroma zdravstvene namene, pitno vodo ter za materiale, ki prihajajo v stik z živilom.

- Drugo morebitno izključno pristojnost enega ali drugega resorja pa določajo tiste izjeme živilske zakonodaje, ki veljajo samo v tistih delih verige, ki so v pristojnosti samo enega resorja.

35

## Deljena pristojnost MZ in MKGP

- Pristojnost za nadzor živilske zakonodaje pri vseh ostalih živilih (rastlinskega, živalskega in mešanega izvora) je med MKGP in MZ razdeljena po delih v živilski verigi, kot so opredeljeni v spremenjenem 32. in 40. členu ZDU-1-UPB4.

PRISTOJNOSTI MZ/RS NA PODROČJU VARNOSTI ŽIVIL, KOT JIH DOLOČA ZDU-1E					
Pridelava	Uvoz	Predelava / Proizvodnja	Trgovina na veliko	Trgovina na drobno	Prodaja na drobno
	prehranska dopolnila živila za posebne prehranske oziroma zdravstvene namene	prehranska dopolnila živila za posebne prehranske oziroma zdravstvene namene pitna voda	prehranska dopolnila živila za posebne prehranske oziroma zdravstvene namene pitna voda	prehranska dopolnila živila za posebne prehranske oziroma zdravstvene namene pitna voda	Javna prehrana vsa živila oziroma hrana glede varnosti in glede prehranske vrednosti
	materiali, ki prihajajo v stik z živilom	materiali, ki prihajajo v stik z živilom	materiali, ki prihajajo v stik z živilom	materiali, ki prihajajo v stik z živilom	
<b>VELJAVNI PREDPISI</b>					
vsi horizontalni predpisi (splošna načela in zahteve živilske zakonodaje) in vsi vertikalni predpisi (specifični predpisi, ki urejajo posamezna področja)					

36

## Živila splošno - zakonodaja

- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilom, ZZUZIS - Ur.l. RS, št. 52/2000
- Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilom, ZZUZIS - A Ur.l. RS, št. 42/2002
- Zakon o spremembah in dopolnitvah določenih zakonov na področju zdravja (ZdPZ), Ur.l. RS, št. 47/2004
- Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane UL L 31/2002
- Uredba (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta o izvajanju uradnega nadzora, da se zagotovi preverjanje skladnosti z zakonodajo o krmi in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali UL L 165/2004
- Zakon o veterinarskih merilih skladnosti (ZVMS) Ur.l. RS, št. 93/2005
- Zakon o družtvih /ZDru-1/ Ur.l. RS, št. 61/2006
- Uredba o koordinaciji delovanja ministrstev in njihovih organov v sestavi s pristojnosti na področju varnosti hrane oziroma živil, pri vključevanju v proces analize tveganja, Ur.l. RS, št. 56/03

37

# Higiena živil - zakonodaja

- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede živil, higijene živil in uradnega nadzora nad živil. Ur. l. RS št. 66/2006
- Uredba o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede uradnega nadzora in obveznosti nosilcev dejavnosti v prirami proizvodnji živil in krme. Ur. l. RS št. 120/2005
- Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 853/2004 z dne 29. aprila 2004 o higieni živil UL L 133, 30.4.2004
- Uredba (ES) št. 853/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o posebnih higienskih pravilih za živila živalskega izvora UL L 191, 28.5.2004
- Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 854/2004 z dne 29. aprila 2004 o določitvi posebnih predpisov za organizacijo uradnega nadzora proizvodov živalskega izvora, namenjenih za prehrano ljudi UL L 226, 28.6.2004
- Uredba (ES) št. 1774/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 3. oktobra 2002 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi UL L 273, 10.10.2002
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) št. 1831/2003 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, in njenih izvedbenih predpisov Skupnosti in določitvi preskavov za kvasive njenih dodatkov. Ur. l. RS št. 100/2006
- Uredba Komisije (ES) št. 832/2007 z dne 16. maja 2007 o spremembi Uredbe (ES) št. 197/2006 glede uporab nekdanjih živil in podaljšanja veljavnosti prehodnih ukrepov v zvezi s takimi živil. UL L 185/2007
- Uredba Komisije (ES) št. 2073/2005 o mikrobioloških merilih za živila. UL L 338/2005
- **Popravek Uredbe Komisije (ES) št.2073/2005 z dne 15. novembra 2005 o mikrobioloških merilih za živila UL L 379/2006**
- Pravilnik o varnosti zamrznjenih živil Ur. l. RS št. 63/2002
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varnosti zamrznjenih živil. Ur. l. RS št. 117/2002
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varnosti zamrznjenih živil. Ur. l. RS št. 46/2006
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varnosti zamrznjenih živil. Ur. l. RS št. 53/2007
- Pravilnik o uradnem nadzoru temperature zamrznjenih živil Ur. l. RS št. 63/2002
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o uradnem nadzoru temperature zamrznjenih živil Ur. l. RS št. 117/2002
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o uradnem nadzoru temperature zamrznjenih živil UL L RS št. 46/2006
- Pravilnik o zdravstvenih zahtevah za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živilih prihajajo v stik z živil. Ur. l. RS št. 82/2003
- Pravilnik o higienskih zahtevah za ledjaki prevoz posameznih živil po morju. Ur. l. RS št. 82/2003
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o higienskih zahtevah za ledjaki prevoz posameznih živil po morju. Ur. l. RS št. 84/2004
- Pravilnik o obrabi na področju živil živalskega izvora. Ur. l. RS št. 51/08, 66/2007
- Pravilnik o ravnanju z odpadnimi kuhinjskimi odpadki. Ur. l. RS št. 37/2004, 41/2004-ZVO-11
- Pravilnik o ravnanju z odpadnimi jedilnimi olji in mastmi. Ur. l. RS št. 42/2004, 41/2004-ZVO-1
- Uredba Komisije (ES) št. 97/2006 z dne 18. januarja 2006 o spremljanju temperature v prevoznih sredstvih, skladščin in pri shranjevanju hitro zamrznjenih živil, namenjenih za prehrano ljudi. UL L 10/2006
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, in njenih izvedbenih predpisov Skupnosti in določitvi preskavov za kvasive njenih dodatkov. Ur. l. RS št. 100/2006
- Pravilnik o prenehanju veljavnosti Pravilnika o higieni živil. Ur. l. RS št. 54/2007

# Popravek Uredbe Komisije (ES) št.2073/2005 z dne 15. novembra 2005 o mikrobioloških merilih za živila UL L 379/2006

- Smernice za izvajanje uredbe komisije (ES) št. 2073/2005 o mikrobioloških merilih za živila
- 21.4.2008, 50 strani
- [http://www.zi.gov.si/fileadmin/zi.gov.si/pageuploads/SMERNICE\\_ZA\\_IZVAJANJE\\_UREDBE\\_KOMISIJE\\_O\\_MIKROBIOLOSKIH\\_MERILIH\\_ZA\\_ZIVILA.doc](http://www.zi.gov.si/fileadmin/zi.gov.si/pageuploads/SMERNICE_ZA_IZVAJANJE_UREDBE_KOMISIJE_O_MIKROBIOLOSKIH_MERILIH_ZA_ZIVILA.doc)

## KAZALO

KRATKI SO SMERNICE NAMENENE IN Njihov NAMEN	1
PRAVNA POKRILJA	1
KRITERIJI ZA OCENO SKLADNOSTI	1
PRILoge	11
Priloga 1: Definicije in okrajšave, potrebne za oceno skladnosti parametrov	11
Priloga 2: Najmanj obsežna SUD	14
Priloga 3: Odklonska držanja glede skrajnih in kritičnih parametrov za običajno posameznih izdelkov	14
Priloga 4: Standard za varovanje površin SO 14993	19
Priloga 5: Opredelitve namena določenih in izvajanje programa varovanja ZRS	20
Priloga 6: Mikrobiološki in biološki kazalniki	21
ENTEROBACTERIJE (ENTEROBACTERIACEAE)	21
SALMONELLA spp.	21
ESCHERICHIA coli	21
E. COLI O157-EHEC	21
SEROTIPUS	21
ENTEROBACTER sakazakii	21
YERSINIA ENTEROCOLITICA	21
CAMPYLOBACTER	21
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	21
ENTERA MONOCYTOGENES	21
BACILLUS CEREUS	21
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	21
CLOSTRIDIUM BOTULINUM	21
STREPTOCOCCUS	21
VIRUSI PARAHAEEMOLYTICUS	21
AREOVIRUSI	21
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	21
POPLANSKI POKRITOSTI PLO MIKROORGANIZMOV	21
Priloga 7: VIRUSI, KI POVZROČAJO GASTROENTERITISE IN Njihove ZNAČILNOSTI	21
ROTA VIRUS	21
CALICIVIRUS	21
NOBRO VIRUS	21
ASTROVIRUS	21

# Opredelitev pojmov

- **Merilo varnosti živila** je merilo, ki opredeljuje sprejemljivost živila ali serije živil in se uporablja za živila, dana v promet.
- **Proizvodno higijensko merilo** je merilo, ki določa sprejemljivost higijene proizvodnega postopka. Takšno merilo se ne uporablja za proizvode, dane v promet. Določa okvirno stopnjo kontaminacije, pri kateri je potrebno izvesti korektivne ukrepe z namenom, da se zagotovi higiena proizvodnje v skladu z živilsko zakonodajo. Živilo je lahko dana v promet.
- **Skladnost z mikrobiološkimi merili** pomeni doseganje zadovoljivih ali sprejemljivih rezultatov v skladu s Prilogo I in vključuje odvzem vzorcev, opravljanje analiz in izvajanje korektivnih ukrepov v skladu z živilsko zakonodajo in navodili, ki jih je dal pristojni organ.

## Kriterij je opredeljen s:

- parametrom,
- žvilom,
- analizno metodo,
- programom/planom vzorčenja,
- mejnimi vrednostmi,
- mestom vzorčenja.

## Smernice dobre higienske prakse

- V primeru, da je NŽD vzpostavil postopke na načelih HACCP na podlagi odobrenih smernic dobre higienske prakse (predvsem trgovina in gostinstvo), načrt vzorčenja skladno z Uredbo 2073/2005 ni potreben in se zato od takšnih NŽD vzorčenje ne pričakuje. Ne glede na navedeno je pri večjih podjetjih priporočljivo, da si izdelajo plan vzorčenja in ga izvajajo.
- Kadar pa je podan sum na neskladnost z mikrobiološkimi merili ali je ta celo potrjena (npr. kadar je bilo neskladje ugotovljeno z inšpekcijskim vzorcem), se od NŽD, pri katerem je bila ta neskladnost lahko povzročena, pričakuje, da bo izvedel vzorčenje in analizo ter na ta način preveril ustreznost in učinkovitost izvajanja svojih postopkov z živili, nato pa določi ukrepe, da se napake ne bi več ponovile.
- NŽD lahko vzpostavi in izvaja načrt vzorčenja sam, če ima za to potrebna strokovna znanja in opremo, lahko pa to zanj izvaja zunanja strokovna institucija (npr. zavod za zdravstveno varstvo).

NŽD = nosilec živilske dejavnosti

41

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Delovne površine

### Priloga 4: Standard za vzorčenje površin ISO 18593

- Standard je namenjen za ugotavljanje prisotnosti in določanje števila živih mikroorganizmov na površini pripomočkov, delovnih površin in ostale opreme, ki prihaja v stik z živili, z namenom ugotavljanja stopnje kontaminacije med proizvodnjo oz. preverjanja učinkovitosti izvedenih postopkov čiščenja in dezinfekcije.
- Navedeni standard opisuje metode, z izvedbo katerih, ob pomoči pripomočkov kot so brisi oz. kontaktne plošče, pridobimo podatek o stopnji kontaminacije delovnih površin. Uporaba kontaktnih plošč je primerna za ravne površine, medtem ko je uporaba brisov primerna za vse vrste površin. Vzorčenje večjih površin se lahko izvede tudi ob uporabi sterilnih krp ali gobic.
- Rezultati se predstavljajo kot število kolonije tvornih enot (CFU)/cm<sup>2</sup> površine.

42

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Uredba Komisije (ES) št. 1441/2007 z dne 5. decembra 2007 o spremembi Uredbe (ES) št. 2073/2005 o mikrobioloških merilih za živila

### PRILOGA I

Mikrobiološka merila za živila

Poglavje 1 Merila varnosti živil	15
Poglavje 2 Proizvodna higienska merila	20
2.1 Meso in mesni proizvodi	20
2.2 Mleko in mlečni proizvodi	23
2.3 Jajčni proizvodi	26
2.4 Ribiški proizvodi	27
2.5 Zelenjava, sadje in njihovi proizvodi	28
Poglavje 3 Pravila za vzorčenje in pripravo vzorcev	29
3.1 Splošna pravila za vzorčenje in pripravo vzorcev	29
3.2 Bakteriološko vzorčenje v klavnicah in obratih za proizvodnjo mletega mesa in mesnih pripravkov	29

Vir: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:322:0012:0029:SL:PDF>

43

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## Usposabljanje zaposlenih za delo z živili

- Vsi, ki delajo z živili in so zato odgovorni za njihovo varnost, morajo biti primerno usposobljeni za delo in seznanjeni z načeli dobre prakse za delo, ki ga opravljajo. To prav tako velja za študente in dijake!
- Nosilec živilske dejavnosti pa je odgovoren za to, da so osebe, ki delajo z živili v njegovi živilski dejavnosti, ustrezno usposobljene za svoje delo, tako da jim daje ustrezna navodila, jih nadzira ipd.
- Presoja o načinu usposabljanja je prepuščena nosilcu. Lahko ga zagotavlja v obliki internega usposabljanja, predvsem seznanjanja s smernicami (če se te uporabljajo), preko sodelovanja s strokovnimi institucijami, obravnave strokovne literature, ki je na voljo (spletne strani Inštituta za varovanje zdravja Republike Slovenije, drugo), ipd.

47

---

---

---

---

---

---

---

---

## DDD - deratizacija, dezinfekcija, dezinskcija

- Zahteve glede ukrepov proti škodljivcem so bile v smernicah za gostinstvo obravnavane kot »DDD - deratizacija, dezinskcija, dezinfekcija«. Dosedanje preventivno izvajanje DDD dvakrat letno (z zunanjimi institucijami) **ni več potrebno**.
- Nosilec dejavnosti pa mora redno izvajati ukrepe za zaščito pred glodalci in mrčesom, da se zaščiti obrat pred njihovim vdorom.
- V ta namen je potrebno izvajati nadzor v obratu in okolici zaradi morebitnega pojava škodljivcev. V primeru pojava glodavcev je treba izvesti deratizacijo s pomočjo pooblaščenih zunanje institucije.
- Na prvem mestu so sedaj **znanje, zavedanje odgovornosti, dokazovanje obvladovanja dejavnikov tveganja ter primerna usposobljenost za delo z živili**.

48

---

---

---

---

---

---

---

---

## AKTUALNA IZOBRAŽEVANJA IN VSEBINE

### Session 1- Microbial control in the vineyard

- a- Chemical and biological control of undesirable grape microorganisms
- b- Vineyard management to prevent and control ochratoxin producing fungi
- c- Advanced detection methods of microorganisms

### Session 2- Microbial control in the cellar

- a- Microbial starter selection
- b- Use of the starter in the cellar
- c- Control of spoilage yeasts/bacteria
- d- Rapid methods for the microbial control during the fermentation process

### Session 3- Yeast activity on wine quality

- a- Yeast genomics and metabolomics
- b- Yeasts and aroma
- c- Yeasts and off-flavours
- d- Yeast influence on antioxidant power of wine

### Session 4- Wine microorganisms and wine safety: Biogenic amines and ochratoxin A (OTA)

- a- Microbial and technological methods for reducing BA
- b- Microbial and technological methods for reducing OTA
- c- Analytical methods

WINE MICROBIOLOGY AND SAFETY:  
FROM THE VINEYARD TO THE BOTTLE

II International Symposium  
"Microsafetywine"  
Martina Franca (Taranto) Italy  
19-20 November 2009

49

---

---

---

---

---

---

---

---

## Certification for the Wine Industry

■ We can verify your wine and ensure you comply with food safety, wine composition, labelling and overseas market requirements.

■ **Our certification services include:**

- > [NZFSA Wine Standards Management Plan](#)
- > [British Retail Consortium \(BRC\)](#)
- > [AssureQuality Organic Standard](#)
- > [ISO 9001:2008 Quality Management Systems](#)
- > [ISO 14001:2004 Environmental Management Systems](#)
- > [ISO 22000:2005 Food Safety Management Systems](#)
- > [carbonZero](#)
- > [GLOBALGAP](#)

<http://www.assurequality.com/wine-making-wine-business-laboratory-analysis-and-certification-services/certification-for-the-wine-industry.cfm>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Testing for the Wine Industry

Select the testing you require for your vines, wines or grapes

**Microbiology testing**

- Food safety
- Product integrity and spoilage
- Shelf-life testing

**Chemistry testing**

- Nutritional Information Panels (NIPs)
- Preservatives / food additives
- Mineral analyses
- Vitamin analyses
- Food safety / allergens
- EU and other market access testing

If you export wine (grape wine, fruit wine, vegetable wine, cider or mead) you need to meet the requirements of the Wine Act 2003. For more information on the Wine Act visit the [NZFSA website](#). For specific information on EU testing visit the [NZFSA website](#).

**Food toxicology**

- Physical contaminants
- Chemical contaminants, taints and odours
- Pests, growths

<http://www.assurequality.com/wine-making-wine-business-laboratory-analysis-and-certification-services/testing-for-the-wine-industry.cfm>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Wine (<http://www.ces.purdue.edu/extmedia/foodsci.htm>)

Order Price	Item Number	Title	PDF version
\$10.00	FS-1	<a href="#">Home Winemaker's Guide</a>	n/a
Web Only	FS-50-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Chlorine Use in the Winery</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-51-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Treatment of Film Yeasts</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-52-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Use of SO<sub>2</sub> in High pH Wines</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-53-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Fining with Bentonite</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-54-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Wine Cold Stability Issues</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-55-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Cork Quality Control</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-56-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Preventing Re-fermentation</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-57-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Wine Barrel Maintenance</a>	<a href="#">PDF</a>
Web Only	FS-58-W	Commercial Winemaking Production Series: <a href="#">Wine Storage Guidelines</a>	<a href="#">PDF</a>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## Questionnaire for submission to your enzyme supplier

### Respecting the legislation

- 1 Do your enzymes meet current legislative requirements (International Wine Organization, European Union, Joint Expert Food Committee, Food Chemical Codex)?
- 2 Are your enzymes produced from the micro organism strains authorized by European legislation?
- 3 Do you make a prior request for marketing authorisation for your enzymes to the DGCCRF?

### Oenological quality of the enzymes

- 4 Are your enzymes specifically formulated for oenological purposes?
- 5 Do your enzymes give rise to oenological esterase or anthocyanase activity?
- 6 Have your products been subjected to a physico-chemical purification process?
- 7 What quality guarantees do you provide regarding enzyme production?

### Safety of food products

- 8 Have toxicity studies been carried out on your products?
- 9 Can you state whether or not there are allergenic substances in the production process or formulation of your enzymes, or in any other product used in the production chain?
- 10 What safety guarantees do you provide for using these enzymes?

### GMO Transparency

- 11 Are the micro organisms used to produce your enzymes improved by genetic engineering?
- 12 Can you guarantee that these micro organisms do not contain any foreign DNA?

<sup>1</sup> The BRC terms of reference (British Retail Consortium) was set up in 1998 by 90% of British distributors and major French distribution chains adhere to the IFS (International Food Standard) which was founded by a group of the major German brands names.  
<sup>2</sup> DGCCRF is a French agency concerned with ensuring competition, protection of the consumer and fraud prevention.  
<sup>3</sup> HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) is a method of analysis designed to ensure the hygiene of products.

59

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Microbiology-Sanitation

### Anaerobic Culture for Bacteria

- **Bottling Wine Sterility**  
This plating is used to determine the presence of yeast and/or bacteria in a 300mL sample of bottled wine (25mL-100mL sample for wine bottled without...)
- **Calcium Carbonate Culture**
- **Cellar or Bottling Sanitation Audit**

A one hour on-site assessment of current practices, including a visual inspection of equipment and facilities, recommendations regarding ATP and...

- **Culture for Bacteria**  
Enriched media is selected to encourage the growth of bacteria while suppressing most yeast growth except Brettanomyces. An anaerobic culture is for...

### Culture for Brettanomyces

Plating can determine the presence and, in most cases, the quantity of Brettanomyces in the sample. Growth is apparent after five to seven days, final...

- **Culture for Yeast**  
Plating can determine the presence, and in most cases, quantity of viable yeast in the sample. Upon request, we can do further testing to determine if...

- **Culture Maintenance & Preparation/Year, Proprietary Strains**
- **Direct Yeast Count**
- **Glucose Fermentation**

### Identification of Bacteria

- **Identification of Yeast**
- **Isolation of Bacteria**
- **Isolation of Yeast**
- **Lysozyme Trial with color**
- **Lysozyme Trial without color**
- **Microscopic Scan**

This is the first step in evaluating wines with sediment, haze, surface film, stuck fermentation and/or apparent refermentation. Microscopic scans...

- **PCR for Brettanomyces, Pediococcus, Lactobacillus & more**
- **PCR for Brettanomyces, Pediococcus, Lactobacillaceae, Zygosaccharomyces Bailii...** PCR (polymerase chain reaction) is a rapid method to identify...

### Quality Assurance Assessment

Includes an on-site audit of your facility tailored to your needs carried out by experts in the field of sanitation. A discussion of the findings...

- **Serial Dilution/Plate Count**
- **Yeast Activity Test**

[http://www.vinquiry.com/store/index.php?main\\_page=index&cPath=655\\_657&sort=20a&page=1](http://www.vinquiry.com/store/index.php?main_page=index&cPath=655_657&sort=20a&page=1)

60

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Information on ethyl carbamate (urethane) in foods and beverages

### Description:

- This page from the US Food and Drug Administration (FDA), gives information about, and links to, the Ethyl Carbamate Preventative Action Manual, which was written by staff from the Department of Viticulture and Enology at the University of California, Davis. The manual provides information about how ethyl carbamate may be produced during winemaking and recommends ways of preventing its formulation. Additionally, links are provided to FDA articles concerning ethyl carbamate or urethane.

- **Keywords - controlled:** urethane; food safety; winemaking; urethane; food contamination;

- **Type:** Patient information leaflets **URL:** <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminant/Adulteration/ChemicalCon>

- **Country of origin:** United States (UC Davis)

61

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## nadaljevanje

DENO 053/2009	METHOD FOR $18O/16O$ ISOTOPE RATIO DETERMINATION OF WATER IN WINE AND MUST
DENO 065/2009	REVISION OF THE MONOGRAPH ON ENZYMATIC PREPARATIONS (OENO 14/2003)
DENO 066/2009	MONOGRAPH ON CARBOXYMETHYLCELLULOSE (CELLULOSE GUM)
DENO 067/2009	MONOGRAPH ON CHITIN-GLUCANE
DENO 068/2009	MONOGRAPH ON CHITOSAN
DENO 074/2009	DETERMINING THE PRESENCE AND CONTENT OF POLYCHLOROPHENOLS AND POLYCHLOROANISOLS IN WINES, DARK STOPPERS, WOOD AND BENTONITES USED AS ATMOSPHERIC TRAPS
DENO 077/2009	UPDATE OF THE OIV COMPENDIUM OF METHODS OF ANALYSIS OF WINE AND MUSTS – CLASSIFICATION OF METHODS
DENO 079/2009	UPDATE OF THE OIV INTERNATIONAL COMPENDIUM OF METHODS OF ANALYSIS OF SPIRIT DRINKS OF VITIVINICULTURAL ORIGIN – PART 1
DENO 080/2009	UPDATE OF THE OIV INTERNATIONAL COMPENDIUM OF METHODS OF ANALYSIS OF SPIRIT DRINKS OF VITIVINICULTURE – PART 2
DENO 081/2009	UPDATE OF COMPENDIUM OF INTERNATIONAL METHODS OF ANALYSIS OF SPIRIT DRINKS OF VITIVINICULTURE ORIGIN – PART 3
DENO 082A/2009	UPDATE OF THE OIV INTERNATIONAL COMPENDIUM OF METHODS OF ANALYSIS OF SPIRIT DRINKS OF VITIVINICULTURAL ORIGIN – PART 4
DENO 083/2009	SUPPLEMENT TO THE METHOD OF DETERMINATION OF THE DRY EXTRACT
DENO 092/2009	DISCUSSION ON UNCERTAINTIES AND RECOVERY RATE

65

## TREATMENT WITH SILVER CHLORIDE

### Objective:

To reduce odour defects due to hydrogen sulphide and some mercaptans.

### Prescriptions

- The dose used must not be over **1 g/hl**
- The silver chloride must be previously applied to an inert support, like kiesegeluhr (diatomaceous earth) or kaolin
- The main operation must be preceded by trials to determine the amount of product to add.
- The precipitate must be eliminated by any appropriate physical procedure
- Residues must be treated by specialised sector
- Treated wine must be analysed to insure that the maximal residue level **do not exceed 0.1 mg/L** in silver
- The treatment must be carried out under the responsibility of an oenologist or a specialised technician
- Silver chloride must comply with the provisions of the International Oenological Codex

66

## Literatura

- Napotki za izvajanje nekaterih določb Uredbe (ES) št. 852/2004 o higieni živil (SANCO 1731/2009 Rev.0); izdano 16.2.2009; Evropska komisija, Generalni direktorat za zdravje in varstvo potrošnikov; 20 str.  
[http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance\\_doc\\_852-2004\\_sl.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_sl.pdf) (4. april 2010)
- Rusjan T., Salobir-Vilar G., Bizjak V., Vodovnik-Plevnik T., Hudoklin S., Cór T., Belsak V. 2008. Smernice dobre higienske prakse za predelavo grozjda v vino. Ljubljana: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije: 32 str.
- Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane (UL L 31, 1.2.2002): 36 str.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20080325:SL:PDF> (4. april 2010)
- ...

**HVALA ZA POZORNOST**

67