

**UREDBA KOMISIJE (ES) št. 333/2007**

z dne 28. marca 2007

**o določitvi metod vzorčenja in analitskih metod za uradni nadzor vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra, anorganskega kositra, 3-MCPD in benzo-a-pirena v živilih**

(Besedilo velja za EGP)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Uredbe (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 krmi in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali <sup>(1)</sup> ter zlasti člena 11(4) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Uredba Sveta (EGS) št. 315/93 z dne 8. februarja 1993 o določitvi postopkov Skupnosti za kontaminante v hrani <sup>(2)</sup> določa, da je treba zaradi varovanja zdravja določiti mejne vrednosti nekaterih onesnaževalcev v živilih.

(2) Uredba Komisije (ES) št. 1881/2006 z dne 19. decembra 2006 o določitvi mejnih vrednosti nekaterih onesnaževal v živilih <sup>(3)</sup> določa mejne vrednosti za vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra, anorganskega kositra, 3-MCPD in benzo-a-pirena v nekaterih živilih.

(3) Uredba (ES) št. 882/2004 določa način izvajanja uradnega nadzora živil. Vendar so v nekaterih primerih potrebne podrobnejše določbe za zagotovitev izvajanja usklajenega uradnega nadzora v Skupnosti.

(4) Metode vzorčenja in analitske metode, ki jih je treba uporabiti za uradni nadzor vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra, anorganskega kositra, 3-MCPD in benzo-a-pirena v nekaterih živilih, so posebej določene v Direktivi Komisije 2001/22/ES z dne 8. marca 2001 o določitvi postopkov vzorčenja in analiznih metod za uradni

nadzor vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra in 3-MCPD v živilih <sup>(4)</sup>, Direktivi Komisije 2004/16/ES z dne 12. februarja 2004 o metodah vzorčenja in analitskih metod za uradni nadzor nad vsebnostjo kositra v živilih v pločevinkah <sup>(5)</sup>, Direktivi Komisije 2005/10/ES z dne 4. februarja 2005 o določitvi metod vzorčenja in metod analize za uradni nadzor vrednosti benzo-a-pirena v živilih <sup>(6)</sup>.

(5) Obstajajo številne podobne določbe o izvajanju vzorčenja in analiz za uradni nadzor vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra, anorganskega kositra, 3-MCPD in benzo-a-pirena v živilih. Zato je zaradi jasnosti zakonodaje primerno, da se te določbe strnejo v en sam zakonodajni akt.

(6) Direktive 2001/22/ES, 2004/16/ES in 2005/10/ES je zato treba preklicati in nadomestiti z novo uredbo.

(7) Ukrepi, predvideni s to uredbo, so v skladu z mnenjem Stalnega odbora za prehranjevalno verigo in zdravje živali –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

**Člen 1**

1. Vzorčenje in analize za uradni nadzor vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra, anorganskega kositra, 3-MCPD in benzo-a-pirena, naštetih v oddelkih 3, 4 in 6 Priloge k Uredbi (ES) št. 1881/2006 se izvajajo v skladu s Prilogo k tej uredbi.

2. Odstavek 1 se uporablja brez poseganja v določbe Uredbe (ES) št. 882/2004.

<sup>(1)</sup> UL L 165, 30.4.2004, str. 1. Uredba, kakor je bila spremenjena z Uredbo Komisije (ES) št. 1791/2006 (UL L 363, 20.12.2006, str. 1).

<sup>(2)</sup> UL L 37, 13.2.1993, str. 1. Uredba, kakor je bila spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 284, 31.10.2003, str. 1).

<sup>(3)</sup> UL L 364, 20.12.2006, str. 5.

<sup>(4)</sup> UL L 77, 16.3.2001, str. 14. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2005/4/ES (UL L 19, 21.1.2005, str. 50).

<sup>(5)</sup> UL L 42, 13.2.2004, str. 16.

<sup>(6)</sup> UL L 34, 8.2.2005, str. 15.

## Člen 2

Direktive 2001/22/ES, 2004/16/ES in 2005/10/ES se razveljavijo.

Sklici na razveljavljene uredbe veljajo kot sklici na to uredbo.

## Člen 3

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od 1. junija 2007.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 28. marca 2007

Za Komisijo  
Markos KYPRIANOU  
Član Komisije

---

## PRILOGA

## DEL A

## OPREDELITVE

Za namene te priloge se uporabljajo naslednje opredelitve:

- „lot“: je določljiva količina naenkrat dostavljenega živila, za katerega pristojna oseba ugotovi skupne značilnosti, (kot so poreklo, sorta, vrsta pakiranja, izvajalec pakiranja, pošiljatelj ali oznake). Če gre za ribe, se primerja tudi velikost rib.
- „sublot“: je del večjega lota, ki je določen za vzorčenje, vsak sublot mora biti fizično ločen od preostalega dela lota in določljiv.
- „primarni vzorec“: je količina materiala, vzetega iz enega mesta v lotu ali subplotu.
- „sestavljene vzorec“: je vzorec, sestavljen iz vseh primarnih vzorcev, vzeti iz lota ali subplota; sestavljeni vzorci se obravnavajo kot reprezentativni za lote, iz katerih so odvzeti.
- „laboratorijski vzorec“: vzorec, namenjen za laboratorijski preskus.

## DEL B

## METODA ZA VZORČENJE

## B.1 SPLOŠNE DOLOČBE

## B.1.1 Osebj

Vzorčenje opravi pooblaščen oseba, ki jo imenuje država članica.

## B.1.2 Material za vzorčenje

Vsak lot ali subplot, namenjena za pregled, se vzorči ločeno.

## B.1.3 Nujni varnostni ukrepi

Med vzorčenjem je treba paziti, da ne pride do sprememb, ki bi vplivale na vsebnost onesnaževal, škodljivo vplivale na analitsko določitev ali povzročile nereprezentativnost sestavljenih vzorcev.

## B.1.4 Primarni vzorci

Če je mogoče, se primarni vzorci odvzamejo na različnih mestih celotnega lota ali subplota. Odstopanje od tega postopka se zabeleži v zapisnik, določen v točki B.1.8 te priloge.

## B.1.5 Priprava sestavljenega vzorca

Sestavljeni vzorec se pripravi z združitvijo primarnih vzorcev.

## B.1.6 Vzorci za uradni nadzor, dopolnilno izvedensko mnenje in referenčne namene

Vzorci za uradni nadzor, dopolnilno izvedensko mnenje in referenčne namene se jemljejo iz homogeniziranega sestavljenega vzorca, če to ni v nasprotju s pravili držav članic v zvezi s pravicami nosilca živilske dejavnosti.

**B.1.7 Pakiranje in prenos vzorcev**

Vsak vzorec se zapre v čisto posodo iz inertnih materialov, ki med prevozom omogoča primerno zaščito pred onesnaženjem, izgubo analitov z adsorpcijo na notranje stene posode in pred poškodbami. Sprejmejo se vsi previdnostni ukrepi, da se prepreči kakršna koli sprememba v sestavi vzorca, ki bi lahko nastala med prevozom ali skladiščenjem.

**B.1.8 Pečatenje in označevanje vzorcev**

Vsak vzorec, odvzet za uradno uporabo, se zapečati na mestu vzorčenja in označi po predpisih držav članic.

O vsakem vzorčenju se napiše zapisnik, ki omogoča jasno prepoznavanje vsakega lota ali sublota (navesti je treba sklic na številko pošiljke), navaja datum in mesto vzorčenja ter vse dodatne podatke, ki bi lahko pomagali analitiku.

**B.2 NAČRTI VZORČENJA**

Velike lote se razdeli na sublote, če je sublote mogoče fizično ločiti. Za izdelke, ki se tržijo v razsutem stanju (npr. žito), se uporablja preglednica 1. Za druge izdelke se uporablja preglednica 2. Ob upoštevanju, da masa lota ni vedno natančen večkratnik mase subplotov, lahko masa sublota presega navedeno maso za največ 20 %.

Masa sestavljenega vzorca mora imeti maso najmanj 1 kg ali 1 liter, razen, kjer to ni mogoče, npr. kadar se vzorči eno samo pakiranje ali enota.

Najmanjše število primarnih vzorcev, ki se odvzamejo iz lota ali sublota, je navedeno v preglednici 3.

Za razsute tekoče izdelke se lot ali subplot, kolikor je temeljito mogoče, ročno ali mehansko premeša neposredno pred vzorčenjem, če to ne vpliva na kakovost izdelka. V tem primeru se sklepa na homogeno porazdelitev onesnaževalcev v zadevnem lotu ali subplotu. Zato zadošča, da se za oblikovanje sestavljenega vzorca odvzamejo trije primarni vzorci iz lota.

Primarni vzorci morajo imeti podobno maso. Masa primarnega vzorca mora biti najmanj 100 gramov ali 100 mililitrov, kar tvori sestavljeni vzorec, z maso najmanj 1 kg ali 1 liter. Odstopanje od te metode je treba zabeležiti v zapisnik, določen v točki B.1.8 te priloge.

Preglednica 1

**Razdelitev lotov v sublote za izdelke, ki se tržijo v velikih pošiljkah v razsutem stanju**

Masa lota (tone)	Masa ali število subplotov
≥ 1 500	500 ton
> 300 in < 1 500	3 sublota
≥ 100 in ≤ 300	100 ton
< 100	—

Preglednica 2

**Razdelitev lotov v sublote za druge izdelke**

Masa lota (tone)	Masa ali število subplotov
≥ 15	15–30 ton
< 15	—

Preglednica 3

**Najmanjše število primarnih vzorcev, ki se odvzamejo iz lota ali sublota**

Masa ali prostornina lota/sublota (v kg ali l)	Najmanjše število primarnih vzorcev za odvzem
< 50	3
≥ 50 in ≤ 500	5
> 500	10

Če je lot ali sublota sestavljen iz posameznih pakiranj ali enot, je število pakiranj ali enot, ki se odvzamejo za oblikovanje sestavljenega vzorca, navedeno v preglednici 4.

Preglednica 4

**Število pakiranj ali enot (primarnih vzorcev), ki se odvzamejo iz sestavljenega vzorca, če so loti ali sublota sestavljeni iz posameznih pakiranj ali enot**

Število pakiranj ali enot v lotu/sublotu	Število pakiranj ali enot za odvzem
≤ 25	najmanj 1 pakiranje ali enota
26–100	približno 5 %, najmanj 2 pakiranja ali enoti
> 100	približno 5 %, največ 10 pakiranj ali enot

Mejne vrednosti za anorganski kositer se uporabljajo za vsebina vsake pločevinke, razen če je zaradi praktičnih razlogov treba uporabiti sestavljeni vzorec. Če je rezultat preskusa sestavljenega vzorca pločevink manjši, vendar blizu mejne vrednosti za anorganski kositer, ter če se sumi, da bi vsebina posamezne pločevinke lahko preseгла mejno vrednost, je treba izvesti dodatne preiskave.

**B.3 VZORČENJE NA STOPNJI MALOPRODAJE**

Vzorčenje živil na stopnji maloprodaje se po možnosti izvede v skladu z določbami za vzorčenje iz točk B.1 in B.2 te priloge.

Če to ni mogoče, se lahko na stopnji prodaje na drobno uporablja nadomestna metoda vzorčenja, če je zagotovljena reprezentativnost vzorčenega lota ali sublota.

**DEL C****PRIPRAVA VZORCEV IN ANALIZA****C.1 STANDARDI KAKOVOSTI ZA LABORATORIJE**

Laboratoriji morajo izpolnjevati določbe člena 12 Uredbe (ES) št. 882/2004 <sup>(1)</sup>.

Laboratoriji sodelujejo v ustreznih shemah medlaboratorijskih primerjalnih preskušanj, ki so v skladu z „Mednarodnim harmoniziranim protokolom za preskus strokovnosti kemičnih analitskih laboratorijev“ <sup>(2)</sup>, razvitih pod vodstvom IUPAC/ISO/AOAC.

Laboratoriji morajo dokazati, da uporabljajo notranje nadzorne postopke za zagotavljanje kakovosti. Primeri so „Smernice za notranje obvladovanje kakovosti v analitsko-kemijskih laboratorijih ISO/AOAC/IUPAC“ <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Kakor je bil spremenjen s členom 18 Uredbe Komisije (ES) št. 2076/2005 (UL L 338, 22.12.2005, str. 83).

<sup>(2)</sup> „Mednarodni harmonizirani protokol za preskus strokovnosti kemičnih analitskih laboratorijev“, M. Thompson, S.L.R., Ellison and R. Wood, Pure Appl. Chem., 2006, 78, 145–96.

<sup>(3)</sup> Priredila M. Thompson in R. Wood, Pure Appl. Chem., 1995, 67, 649–666.

Kadar je le mogoče, se analitsko pravilnost oceni s pomočjo vključitve primerne certificiranega referenčnega materiala v analizo.

## C.2 PRIPRAVA VZORCA

### C.2.1 Varnostni ukrepi in splošna načela

Osnovna zahteva je, da se pridobi reprezentativni in homogeni laboratorijski vzorec, ne da bi prišlo do sekundarnega onesnaženja.

Ves vzorčni material, ki ga je laboratorij prejel, se uporabi za pripravo laboratorijskega vzorca.

Skladnost z mejnimi vrednostmi, ki so določene v Uredbi (ES) št. 1881/2006, se ugotavlja na podlagi vrednosti, določenih v laboratorijskih vzorcih.

### C.2.2 Posebni postopki za pripravo vzorca

#### C.2.2.1 Posebni postopki za svinec, kadmij, živo srebro in anorganski kositer

Analitik prepreči onesnaženje vzorcev med njihovo pripravo. Naprave, ki pridejo v stik z vzorcem, po možnosti ne smejo vsebovati kovin, ki jih določajo, temveč morajo biti izdelane iz inertnih materialov, in sicer iz polipropilena, politetrafluoroetilena (PTFE) itd. Te je treba očistiti s kislino, da se čim bolj zmanjša tveganje za onesnaženje. Za rezanje robov se lahko uporabi visoko kakovostno nerjavno jeklo.

Obstaja več primernih posebnih postopkov za pripravo vzorcev, ki se lahko uporabljajo za obravnavane proizvode. Postopki, opisani v predlogu standarda CEN „Živila – Kvantitativno določanje elementov v sledovih – Izvedbena merila in splošna obravnava“<sup>(1)</sup>, so primerni, vendar pa se lahko uporabljajo tudi drugi ustrezni postopki.

V primeru anorganskega kositra je treba zagotoviti, da se celostni material vnese v raztopino, saj lahko zaradi hidrolize netopne oblike kositrovih Sn (IV) oksidov pogosto pride do izgub.

#### C.2.2.2 Posebni postopki za benzo-a-piren

Analitik prepreči kontaminacijo vzorcev med njihovo pripravo. Posoda se pred uporabo spere z acetonom ali heksanom visoke čistote, da se zmanjša možnost kontaminacije. Kadar je le mogoče, sta naprava in oprema, ki prideta v stik z vzorcem, izdelani iz inertnih materialov, npr. aluminija, stekla ali poliranega nerjavnega jekla. Plastični materiali, kot je polipropilen ali PTFE idr., se ne uporabljajo saj se analit se lahko adsorbira na te materiale.

### C.2.3 Obdelava vzorca, prispelega v laboratorij

Sestavljeni vzorec se drobno zmelje (kjer je to ustrezno) in dobro premeša po postopku, s katerim se dokazano doseže popolna homogenizacija.

### C.2.4 Vzorci za izvršbo, prepoved in sodno izvedenstvo

Enakovredni vzorci za izvršbo, prepoved in sodno izvedenstvo se jemljejo iz homogeniziranega materiala, če to ni v nasprotju s pravili držav članic o vzorčenju v zvezi s pravicami nosilca živilske dejavnosti.

<sup>(1)</sup> Standard EN 13804:2002, „Živila – Kvantitativno določanje elementov v sledi – Izvedbena merila in splošna obravnava“, CEN, Rue de Stassart 36, B-1050 Bruselj.

## C.3 ANALITSKE METODE

C.3.1 **Opredelitve**

Uporabljajo se naslednje opredelitve:

- „r“ = ponovljivost, vrednost manjša od absolutne razlike dveh posameznih rezultatov preizkusa, dobljenih pri pogojih ponovljivosti (npr. isti vzorec, isti izvajalec, ista naprava, isti laboratorij in kratek časovni interval), znotraj določene verjetnosti (običajno 95 %) in zato je  $r = 2,8 \times s_r$ .
- „s<sub>r</sub>“ = standardni odmik, izračunan iz rezultatov, dobljenih pri pogojih ponovljivosti.
- „RSD<sub>r</sub>“ = relativni standardni odmik, izračunan iz rezultatov, dobljenih pri pogojih ponovljivosti  $[(s_r/\bar{x}) \times 100]$ .
- „R“ = obnovljivost, vrednost, manjša od absolutne razlike dveh posameznih rezultatov preizkusa, dobljenih pri pogojih obnovljivosti (npr. na istem materialu, ki so ju izvajalci dobili z uporabo standardizirane preskusne metode v različnih laboratorijih), znotraj določene verjetnosti (ponavadi 95 %);  $R = 2,8 \times s_R$ .
- „s<sub>R</sub>“ = standardni odmik, izračunan iz rezultatov, dobljenih pri pogojih obnovljivosti.
- „RSD<sub>R</sub>“ = Relativni standardni odmik, izračunan iz rezultatov, dobljenih pri pogojih obnovljivosti  $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$ .
- „LOD“ = meja zaznavnosti, najmanjša izmerjena vsebnost, ki omogoča sklepanje o prisotnosti analizirane snovi s sprejemljivo statistično gotovostjo. Meja zaznavnosti je številčno enaka trikratnemu standardnemu odklonu srednje vrednosti slepih določitev ( $n > 20$ ).
- „LOQ“ = meja določljivosti, najmanjša vsebnost analizirane snovi, ki se lahko izmeri s sprejemljivo statistično gotovostjo. Če sta točnost in natančnost konstantni v območju koncentracij okrog meje zaznavnosti, je meja določljivosti številčno enaka šestkratnemu do desetkratnemu standardnemu odklonu srednje vrednosti slepih določitev ( $n > 20$ ).
- „HORRAT<sub>r</sub>“ = upoštevani RSD<sub>r</sub>, deljen z vrednostjo RSD<sub>r</sub>, dobljeno s Horwitzovo enačbo <sup>(1)</sup> z uporabo predpostavke  $r = 0,66R$ .
- „HORRAT<sub>R</sub>“ = upoštevana vrednost RSD<sub>R</sub>, deljena z vrednostjo RSD<sub>R</sub>, izračunana s Horwitzovo enačbo.
- „u“ = standardna negotovost meritve.
- „U“ = razširjena merilna negotovost z uporabo faktorja pokritja 2, ki pomeni stopnjo zaupanja približno 95 % ( $U = 2u$ ).
- „U<sup>f</sup>“ = najvišja standardna negotovost meritve.

C.3.2 **Splošne zahteve**

Analitske metode, uporabljene za nadzor živil, so v skladu z določbami iz točk 1 in 2 Priloge III k Uredbi (ES) št. 882/2004.

Analitske metode za celoten kositer so ustrezne za uradni nadzor vsebnosti anorganskega kositra.

Za analizo svinca v vinu Uredba Komisije (EGS) št. 2676/90 <sup>(2)</sup> v poglavju 35 Priloge določa metodo, ki jo je treba uporabiti.

C.3.3 **Izvedbena merila**C.3.3.1 **Izvedbena merila**

Kjer na ravni Skupnosti ni predpisanih metod za določanje onesnaževalcev v živilih, lahko laboratoriji izberejo katero koli validirano metodo (kadar je to mogoče, validacija vključuje tudi certificirani referenčni material), pod pogojem, da izbrana metoda izpolnjuje posebne zahteve, določene v preglednicah 5–7.

<sup>(1)</sup> M. Thompson, Analyst, 2000, 125, 385–386.

<sup>(2)</sup> UL L 272, 3.10.1990, str. 1. Uredba, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1293/2005 (UL L 205, 6.8.2005, str. 12).

Preglednica 5

**Izvedbena merila za analitske metode za svinec, kadmij, živo srebro in anorganski kositer**

Parameter	Vrednost/opomba
Uporaba	Živila, navedena v Uredbi (ES) št. 1881/2006.
LOD	Za anorganski kositer manj kot 5 mg/kg. Za druge elemente manj kot ena desetina mejne vrednosti iz Uredbe (ES) št. 1881/2006, razen, če je mejna vrednost za svinec manj kot 100 µg/kg. V zadnjem primeru velja ena petina mejne vrednosti.
LOQ	Za anorganski kositer manj kot 10 mg/kg. Za druge elemente manj kot ena petina mejne vrednosti iz Uredbe (ES) št. 1881/2006, razen, če je mejna vrednost za svinec manj kot 100 µg/kg. V zadnjem primeru veljata dve petini mejne vrednosti.
Natančnost	HORRAT <sub>r</sub> ali HORRAT <sub>R</sub> vrednosti manj kot 2.
Izkoristek	Uporabljajo se določbe točke D.1.2.
Specifičnost	Brez spektralnih interferenc ali vpliva matriksa.

Preglednica 6

**Izvedbena merila za analitske metode za 3-MCPD**

Merilo	Priporočena vrednost	Nasičenost
Terenski slepi vzorec	manj kot LOD	—
Izkoristek	75–110 %	vsi
LOD	5 µg/kg (ali manj) na podlagi suhe snovi	
LOQ	10 µg/kg (ali manj) na podlagi suhe snovi	—
Natančnost	< 4 µg/kg	20 µg/kg
	< 6 µg/kg	30 µg/kg
	< 7 µg/kg	40 µg/kg
	< 8 µg/kg	50 µg/kg
	< 15 µg/kg	100 µg/kg

Preglednica 7

**Izvedbena merila za analitske metode za benzo-a-piren**

Parameter	Vrednost/opomba
Uporaba	Živila, navedena v Uredbi (ES) št. 1881/2006
LOD	Manj kot 0,3 µg/kg
LOQ	Manj kot 0,9 µg/kg
Natančnost	HORRAT <sub>r</sub> ali HORRAT <sub>R</sub> vrednosti manj kot 2
Izkoristek	50–120 %
Specifičnost	Potrditev pozitivne detekcije brez matrice ali spektralnih interferenc



## C.3.3.2 Pristop „ustreznost namenu“

Kadar obstaja omejeno število popolnoma validiranih analitskih metod, se alternativno lahko za oceno ustreznosti analitske metode uporabi pristop „ustreznost namenu“. Metode, primerne za uradni nadzor, morajo dati rezultate v okviru najvišje standardne negotovosti, in sicer manj kot najvišja standardna negotovost meritve, izračunana s spodnjo formulo:

$$Uf = \sqrt{(LOD/2)^2 + (\alpha C)^2}$$

pri čemer je:

Uf najvišja standardna negotovost ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ );

LOD meja zaznavnosti metode ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ );

C izbrana koncentracija ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ );

$\alpha$  numerični faktor, ki se uporablja odvisno od vrednosti C. Vrednosti, ki se jih uporablja, so navedene v preglednici 8.

Preglednica 8

**Numerične vrednosti, ki jih je treba uporabljati za  $\alpha$ : kot konstanto v formuli, določeni v tej točki, glede na izbrano koncentracijo**

C ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	$\alpha$
$\leq 50$	0,2
51–500	0,18
501–1 000	0,15
1 001–10 000	0,12
$> 10\ 000$	0,1

DEL D

**POROČANJE IN RAZLAGA REZULTATOV**

D.1 POROČANJE

D.1.1 **Podajanje rezultatov**

Rezultati analize mejne vrednosti se izrazijo z istimi enotami in zaokrožijo na enako število decimalnih mest, kakor je določeno v Uredbi (ES) št. 1881/2006.

D.1.2 **Izračun izkoristka**

Če je bil v analitski metodi uporabljen postopek ekstrakcije, je treba v rezultatu analize upoštevati korekcijo zaradi izkoristka. V tem primeru je treba poročati o ravni izkoristka.

V primeru neuporabe postopka ekstrakcije v analitski metodi (npr. v primeru kovin), je treba rezultat sporočiti brez korekcije izkoristka, če je s pravilno uporabo ustreznega referenčnega materiala dokazano, da je dosežena certificirana vrednost za dosego merilne negotovosti (tj. visoka natančnost meritve). Navesti je treba, če je rezultat sporočen brez korekcije izkoristka.

**D.1.3 Merilna negotovost**

Rezultat analize mora biti izražen kot  $x \pm U$ , pri čemer je  $x$  rezultat analize,  $U$  pa razširjena merilna negotovost, kar pri količniku zajetja 2 pomeni približno stopnjo zaupanja 95 % ( $U = 2u$ ).

Analitik mora biti seznanjen s „Poročilom o razmerju med rezultati analize, merilno negotovostjo, faktorjih izkoristka in določbami zakonodaje EU o hrani in krmi“<sup>(1)</sup>.

**D.2 RAZLAGA REZULTATOV****D.2.1 Sprejemljivost lota/sublota**

Lot ali subplot je sprejemljiv, če rezultat analize laboratorijskega vzorca ne presega posameznih mejnih vrednosti, določenih v Uredbi (ES) št. 1881/2006, ob upoštevanju razširjene merilne negotovosti in popravka rezultata za izkoristek, če je bil v uporabljeni analitski metodi uporabljen postopek ekstrakcije.

**D.2.2 Zavrnitev lota/sublota**

Lot ali subplot se zavrne, če rezultat analize laboratorijskega vzorca utemeljeno presega posamezne mejne vrednosti, določene v Uredbi (ES) št. 1881/2006, ob upoštevanju razširjene merilne negotovosti in popravka rezultata za izkoristek, če je bil v uporabljeni analitski metodi uporabljen postopek ekstrakcije.

**D.2.3 Uporaba**

Sedanja pravila razlage se uporabljajo za rezultat analitskega preskušanja, dobljenega na vzorcu za uradni nadzor. V primeru analize za dopolnilno izvedensko mnenje ali referenčne namene se uporabljajo nacionalna pravila.

---

<sup>(1)</sup> [http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/sampling\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/sampling_en.htm)