

Dan it-test hu mahsub purament bhala ghodda ta' dokumentazzjoni u m'ghandu l-ebda effett legali. L-istituzzjonijiet tal-Unjoni m'ghandhom l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu. Il-verżjonijiet awtentiċi tal-atti rilevanti, inklużi l-preamboli tagħhom, huma daww ippubblikati fil-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea u disponibbli f'EUR-Lex. Daww it-testi uffiċjali huma aċċessibbli direttament permezz tal-links inkorporati f'dan id-dokument

► **B** ► **M2** IR-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (KE) Nru 333/2007
tat-28 ta' Marzu 2007

li jistabbilixxi l-metodi tat-tehid ta' kampjuni u ta' analiżi għall-kontroll uffiċjali tal-livelli ta' mikroelementi u ta' kontaminanti tal-ipproċessar fl-oġġetti tal-ikel ◀

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

(ĠU L 88, 29.3.2007, p. 29)

Emendat minn:

		Ġurnal Uffiċjali		
		Nru	Paġna	Data
► <u>M1</u>	Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 836/2011 tad-19 ta' Awwissu 2011	L 215	9	20.8.2011
► <u>M2</u>	Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2016/582 tal-15 ta' April 2016	L 101	3	16.4.2016
► <u>M3</u>	Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2019/2093 tad-29 ta' Novembru 2019	L 317	96	9.12.2019
► <u>M4</u>	Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2021/705 tat-28 ta' April 2021	L 146	73	29.4.2021
► <u>M5</u>	Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2022/685 tat-28 ta' April 2022	L 126	14	29.4.2022
► <u>M6</u>	Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) 2022/2418 tad-9 ta' Diċembru 2022	L 318	4	12.12.2022

▼B**▼M2****IR-REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (KE) Nru 333/2007**

tat-28 ta' Marzu 2007

li jistabbilixxi l-metodi tat-tehid ta' kampjuni u ta' analiżi għall-kontroll uffiċjali tal-livelli ta' mikroelementi u ta' kontaminanti tal-ipproċessar fl-oġġetti tal-ikel

▼B

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

*Artikolu 1***▼M3**

1. It-tehid ta' kampjuni u l-analiżi għall-kontroll tal-livelli ta' ċomb, kadmju, merkurju, landa inorganika, arseniku inorganiku, 3-monokloro-propan-1,2-diol (3-MCPD), esteri tal-aċidi xaħmin 3-MCPD, esteri gliċidiliċi tal-aċidi grassi, idrokarburi aromatiċi poliċikliċi (PAH) u perklorat elenkati fit-Taqsimiet 3, 4, 6 u 9 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006 u għall-kontroll tal-livelli ta' akrilammid f'konformità mar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/2158 ⁽¹⁾, għandhom jitwettqu f'konformità mal-Anness ta' dan ir-Regolament.

▼B

2. Il-Paragrafu 1 għandu japplika mingħajr pre ġudizzju għad-dispożizzjonijiet tar-Regolament (KE) Nru 882/2004.

Artikolu 2

Id-Direttivi 2001/22/KE, 2004/16/KE u 2005/10/KE huma revokati.

Ir-referenzi għad-Direttivi revokati għandhom jiġu interpretati bhala referenzi għal dan ir-Regolament.

Artikolu 3

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-seħh fl-għoxrin jum wara dak tal-pubblikazzjoni tiegħu fil-*Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea*.

Għandu japplika mill-1 ta' Ġunju 2007.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

⁽¹⁾ Ir-Regolament tal-Kummissjoni (UE) 2017/2158 tal-20 ta' Novembru 2017 li jistabbilixxi miżuri ta' mitigazzjoni u livelli ta' parametri referenzjarji għat-naqqis tal-preżenza tal-akrilammid fl-ikel (ĠU L 304, 21.11.2017, p. 24)

▼ B

ANNEX

PARTI A

DEFINIZZJONIJIET

Għall-għanijiet ta' dan l-Anness għandhom jgħoddu d-definizzjonijiet li ġejjin:

▼ M5

“daqs jew piż komparabbli”: parti magħżula ta’ lott kbir sabiex jiġi applikat il-metodu ta’ teħid ta’ kampjuni fuq dik il-parti magħżula. Kull sublott għandu jkun fiżikament separat u identifikabbli;

▼ B

“sublott”: parti magħżula ta’ lott kbir sabiex jiġi applikat il-metodu ta’ teħid ta’ kampjuni fuq dik il-parti magħżula. Kull sublott għandu jkun fiżikament separat u identifikabbli;

“kampjun inkrimentali”: kwanità ta’ materjal mehuda minn post wieħed fil-lott jew fis-sublott;

“kampjun kollettiv”: it-total kollettiv tal-kampjuni inkrimentali kollha mehuda mil-lott jew is-sublott; kampjuni kollettivi għandhom jiġu kkunsidrati bħala rappreżentattivi tal-lotts u s-sublottijiet li ttieħdu minnhom;

“kampjun tal-laboratorju”: kampjun maħsub għal-laboratorju;

▼ M5

“daqs jew piż komparabbli”: id-differenza fid-daqs jew fil-piż ma taqbiżx il-50 %.

▼ B

PARTI B

METODI TA' TEHID TAL-KAMPJUNI

B.1. DISPOSIZZJONIJIET ĠENERALI

B.1.1. **Il-Persunal**

It-teħid ta’ kampjuni għandu jsir minn persuna awtorizzata kif nominata mill-Istat Membru.

B.1.2. **Il-Materjal li minnu għandu jittiehed kampjun**

Kull lott jew sublott, li għandu jiġi eżaminat, għandu jittiehed kampjun minnu separatament.

B.1.3. **Prekawzjonijiet li għandhom jittieħdu**

Waqgħ it-teħid ta’ kampjuni, għandhom jittieħdu prekawzjonijiet biex tiġi evitata kwalunkwe bidla li taffettwa l-livelli ta’ kontaminanti, jew li taffettwa d-determinazzjoni analitika b’mod negattiv jew inkella twassal biex il-kampjuni kollettivi ma jibqgħux rappreżentattivi.

B.1.4. **Kampjuni inkrimentali**

Safejn hu possibbli l-kampjuni inkrimentali għandhom jittieħdu f’postijiet differenti mifruxa madwar il-lott jew is-sublott kollu. Differenzi minn din il-proċedura għandhom jiġu rreġistrati fl-arkivju previst skond il-punt B.1.8 ta’ dan l-Anness.

B.1.5. **It-thejjija tal-kampjun kollettiv**

Il-kampjun kollettiv għandu jkun magħmul billi jingħaqdu flimkien il-kampjuni inkrementali.

▼B**B.1.6. Kampjuni għal raġunijiet ta' infurzar, difiża u arbitraġġ**

Il-kampjuni għal raġunijiet ta' infurzar, difiża u arbitraġġ għandhom jittieħdu mill-kampjun kollettiv omoġenizzat, sakemm dan ma jkunx ta' kunflitt mar-regoli ta' l-Istati Membri fir-rigward tad-drittijiet ta' l-operatur kummerċjali ta' l-ikel.

B.1.7. Ippakkjar u twassil tal-kampjuni

Kull wiehed mill-kampjuni għandu jitpoġġa f'kontenitur nadif u wieqaf li joffri protezzjoni xierqa kontra l-kontaminazzjoni, kontra telf ta' materjal li għandu jiġi analizzat minhabba aderenza mall-hitan interni tal-kontenitur u kontra l-ħsara waqt it-trasport. Għandhom jittieħu l-prekawzjonijiet kollha meħtieġa biex tkun evitata kwalunkwe bidla fil-kompożizzjoni tal-kampjun li tista' sseħħ waqt it-trasport jew il-ħażna.

▼M1

Reċipjenti tal-plastik għandhom jiġu evitati fejn possibli fil-każ ta' teħid ta' kampjuni għall-analiżi tal-PAH għax jistgħu jbiddu l-kontenut tal-PAH fil-kampjun. Fejn possibli għandhom jintużaw reċipjenti tal-ħġieġ ħielsa mill-PAH, inert, li jipproteġu b'mod xieraq il-kampjun mid-dawl. Meta dan ikun prattikament impossibli, għandu tal-inqas jiġi evitat kuntatt dirett tal-kampjun mal-plastiks, eżempju fil-każ ta' kampjuni solidi, billi l-kampjun jiġi mgeżwer ġo fojl tal-aluminju qabel ma jitpoġġa fir-reċipjent tal-kampjun.

▼B**B.1.8. L-issigilljar u twaħħil tat-tikketti tal-kampjuni**

Kull kampjun meħud għal użu uffċjali għandu jiġi ssiġillat fil-post tat-teħid ta' kampjuni u identifikat skond ir-regoli ta' l-Istati Membri.

Għandu jinżamm reġistru b'kull kampjun, li jippermetti li kull lott jew sublott jiġi identifikat mingħajr ambigwiżà (għandha tingħata r-referenza għan-numru tal-lott) kif ukoll id-data u l-post li fih ikun ittieħed il-kampjun flimkien ma' kwalunkwe informazzjoni addizzjonali li probabbli tkun ta' għajjnuna għal minn iwettaq l-analiżi.

▼M1**B.2. IL-PJANIJIET GHAT-TEHID TAL-KAMPJUNI****B.2.1. Tqassim ta' lottijiet f'sublottijiet**

Lottijiet kbar ħafna għandhom jitqassmu f'sublottijiet, bil-kondizzjoni li s-sublott ikun jista' jiġi sseparat fiżikament. Għall-prodotti li jinbiegħu f'konsenji bl-ingrossa (eżempju ċereali) għandha tapplika t-Tabella 1. Għall-prodotti l-oħra għandha tapplika t-Tabella 2. Jekk jitqies li l-piż tal-lott mhuwix dejjem eżattament multiplu tal-piż tas-sublottijiet, il-piż tas-sublott jista' jaqbez il-piż imsemmi b'massimu ta' 20 %.

▼M4**B.2.2. Ghadd ta' kampjuni inkrementali**

Għall-ikel, minbarra supplimenti tal-ikel, ħwawar jew ħxejjex aromatiċi mnixxfi, fungi mnixxfi, algi jew likeni, il-kampjun aggregat għandu jkun mill-inqas kilogramma jew litru, hliet fejn dan ma jkunx possibbli, eż. meta l-kampjun ikun jikkonsisti f'pakkett jew unità waħda.

Għal supplimenti tal-ikel, ħwawar jew ħxejjex aromatiċi mnixxfi, fungi mnixxfi, algi jew likeni, il-kampjun aggregat għandu jkun mill-inqas 100 gramma jew 100 millilitru.

Għall-ikel, għajr is-supplimenti tal-ikel, l-għadd minimu ta' kampjuni inkrementali li għandu jittieħed mil-lott jew mis-sublott għandu jkun skont it-Tabella 3.

▼ **M4**

Fil-każ ta' prodotti likwidi bl-ingrossa, il-lott jew is-sublott għandu jithallat sew sakemm huwa possibbli u sakemm ma tiġix affettwata l-kwalità tal-prodott, immedjatement qabel it-tehid tal-kampjun permezz ta' mezz manwali jew mekkaniċi. F'dan il-każ, wiehed għandu jassumi li t-tqassim tal-kontaminanti f'lott jew f'sublott partikolari huwa omoġenju. Għalhekk l-għadd ta' kampjuni inkrementali minn lott jew sublott biex jifforma l-kampjun aggregat għandu jkun tlieta.

Meta l-lott jew is-sublott ikun magħmul minn pakketti jew unitajiet individwali, għall-ikel, għajr is-supplimenti tal-ikel, l-għadd ta' pakketti jew unitajiet (kampjuni inkrementali) li għandu jittiehed biex jifforma l-kampjun aggregat għandu jkun skont it-Tabella 4a.

Il-kampjuni inkrementali għandhom ikunu simili fil-piż/volum. Għall-ikel, minbarra supplimenti tal-ikel, hwawar jew hxejjex aromatiċi mnixxfen, fungi mnixxfen, algi jew likeni, il-piż/il-volum ta' kampjun inkrementali għandu jkun mill-inqas 100 gramma jew 100 millilitru, li jirriżulta f'kampjun aggregat ta' mill-inqas madwar kilogramma jew litru.

Għal hwawar jew hxejjex aromatiċi mnixxfen, fungi mnixxfen, algi jew likeni, il-piż/volum ta' kampjun inkrementali għandu jkun mill-inqas 35 gramma jew 35 millilitru, li jirriżulta f'kampjun aggregat ta' mill-inqas 100 gramma jew 100 millilitru.

Il-livelli massimi għal-landa inorganika jgħoddu għall-kontenut ta' kull bott, iżda minhabba raġunijiet prattiċi huwa meħtieġ li jintuza metodu aggregat tat-tehid ta' kampjuni. Jekk ir-riżultat tat-test għall-kampjun aggregat ta' bottijiet ikun anqas mil-livell massimu ta' landa inorganika iżda qribu u jekk ikun issuspettat li xi bottijiet individwali jistgħu jaqbz u livell massimu, allura għandhom isiru aktar investigazzjonijiet.

Għas-supplimenti tal-ikel, l-għadd minimu u d-daqs tal-kampjuni inkrementali għandhom ikunu skont it-Tabella 4b.

Fejn ma jkunx possibbli li jitwettag il-metodu tat-tehid ta' kampjuni stipulat f'dan il-punt B.2. minhabba l-konsegwenzi kummerċjali mhux aċċettabbli (eżempju minhabba l-forom tal-pakketti, lott li ġarrab xi ħsara, eċċ.) jew fejn huwa prattikament impossibbli li jiġi applikat il-metodu tat-tehid ta' kampjuni previst f'dan il-punt B.2., jista' jiġi applikat metodu alternattiv tat-tehid ta' kampjuni jekk ikun hemm rappreżentazzjoni biżżejjed tal-kampjuni ta' lottijiet u sublottijiet u jkun dokumentat bis-sħiħ. Dan għandu jiġi rreġistrat fir-reġistru previst fil-punt B.1.8.

Tabella 1

Suddivizjoni tal-lottijiet f'sublottijiet għall-prodotti kummerċjalizzati f'konsenji bl-ingrossa

Piż tal-lott (tunnellati)	Piż jew għadd ta' sublottijiet
$\geq 1\ 500$	500 tunnellata
> 300 u $< 1\ 500$	tliet sublottijiet
≥ 100 u ≤ 300	100 tunnellata
< 100	—

▼ **M4**

Tabella 2

Suddivizjoni tal-lottijiet f' sublottijiet għall-prodotti kkummerċjalizzati f' konsenji bl-ingrossa

Piż tal-lott (tunnellati)	Piż jew għadd ta' sublottijiet
≥ 15	15-30 tunnellata
< 15	—

Tabella 3

Għadd minimu ta' kampjuni inkrementali li għandhom jittiehdu mil-lott jew mis-sublott tal-ikel, għajr is-supplimenti tal-ikel

Piż jew volum tal-lott/tas-sublott (f'kilogrammi jew f'litri)	Għadd minimu ta' kampjuni inkrementali li għandhom jittiehdu
< 50	3
≥ 50 u ≤ 500	5
> 500	10

Tabella 4a

Għadd ta' pakketti jew ta' unitajiet (kampjuni inkrementali) li għandhom jittiehdu biex jiġi fformati il-kampjun aggregat jekk il-lott jew is-sublott ikun magħmul minn pakketti jew unitajiet individwali, għajr is-supplimenti tal-ikel

Għadd ta' pakketti jew ta' unitajiet fil-lott/fis-sublott	Għadd ta' pakketti jew unitajiet li għandhom jittiehdu
≤ 25	mill-inqas pakkett wieħed jew unità waħda
26-100	madwar 5 %, mill-inqas żewġ pakketti jew unitajiet
> 100	madwar 5 %, massimu ta' 10 pakketti jew unitajiet

Tabella 4b

Għadd minimu u daqs tal-kampjuni inkrementali għas-supplimenti tal-ikel

Daqs tal-lott (għadd ta' pakketti)	Għadd ta' pakketti (kampjuni inkrementali) li għandhom jittiehdu għall-kampjun	Piż tal-kampjun inkrementali
1-50	1	Il-kontenut sħiħ tal-pakkett
51-250	2	Il-kontenut sħiħ tal-pakkett
251-1 000	4	Minn kull pakkett għall-bejgħ bl-imnut meħud għall-kampjun, nofs il-kontenut tal-pakkett

▼ **M4**

Daqs tal-lott (ghadd ta' pakketti)	Ghadd ta' pakketti (kampjuni inkrementali) li ghandhom jittiehdu għall-kampjun	Piż tal-kampjun inkrementali
> 1 000	erba' pakketti + pakkett għal kull 1 000 pakkett għall-bejgħ bl-imnut b'massimu ta' 25 pakkett għall-bejgħ bl-imnut	≤ 10 pakketti: minn kull pakkett għall-bejgħ bl-imnut mehud għall-kampjun, nofs il-kontenut tal-pakkett > 10 pakketti: minn kull pakkett, jittiehed ammont ugwali li jirriżulta f'kampjun b'kontenut daqs il-kontenut ta' hames pakketti
Mhux maghruf (applikabli biss għall-kummerċ elettroniku)	1	Il-kontenut shih tal-pakkett

▼ **M5**B.2.3. **Dispożizzjonijiet speċifiċi għat-tehid ta' kampjuni ta' lottijiet li jkun fihom hut shih ta' daqs jew piż kumparabbli**

In-numru ta' kampjuni inkrementali li ghandhom jittiehdu mil-lott hu stabbilit fit-Tabella 3. Il-kampjun aggregat li jgħaqqad il-kampjuni inkrementali kollha għandu jkun ta' mill-inqas 1 kilogramma (ara l-punt B.2.2).

- F'każ li l-lott li minnu għandu jittiehed il-kampjun ikollu fih hut żgħir (hut individwali li jiżen < 1kilogramma), il-huta shiha tittiehed bhala kampjun inkrementali biex tiffirma l-kampjun aggregat. F'każ li l-kampjun aggregat li jirriżulta jkun jiżen aktar minn 3 kilogrammi, il-kampjuni inkrementali jistgħu jikkonsistu mill-parti tan-nofs, li kull waħda tiżen mill-inqas 100 gramma, tal-hut li jiffirma l-kampjun aggregat. Il-parti shiha li għaliha japplika l-livell massimu, tintuża għall-omogenizzazzjoni tal-kampjun.

Il-parti tan-nofs tal-huta hija dik fejn jinsab iċ-centru ta' gravità. Fil-biċċa l-kbira tal-każijiet dan jinsab fix-xewka tad-dahar (f'każ li l-huta jkollha xewka tad-dahar) jew fin-nofs bejn il-fetha tal-garġi u l-anus.

- F'każ li l-lott li għandu jittiehed kampjun minnu jkollu fih hut ikbar (hut individwali li jiżen ≥1 kilogramma), il-kampjun inkrementali jikkonsisti mill-parti tan-nofs tal-hut. Kull kampjun inkrementali jiżen mill-inqas 100 gramma.

Għal hut ta' daqs intermedju (≥ 1 kilogramma u < 6 kilogrammi) il-kampjun inkrementali jittiehed bhala biċċa huta maqtugħa mis-sinla saż-żaqq fil-parti tan-nofs tal-huta.

Għall-hut kbir hafna (≥ 6 kilogrammi), il-parti inkrementali tittiehed mill-parti tal-lemm (aspett frontali) tal-laħam mill-muskolu dorso-laterali fil-parti tan-nofs tal-huta. Meta t-tehid ta' tali biċċa mill-parti tan-nofs tal-hut jirriżulta fi hsara ekonomika sinifikanti, it-tehid ta' tliet kampjuni inkrementali ta' mill-inqas 350 gramma kull wiehed jista' jitqies bhala suffiċjenti indipendentement mid-daqs tal-lott jew alternattivament tliet kampjuni inkrementali ta' mill-inqas 350 gramma kull wiehed minn parti ugwali (175 gramma) tal-laħam tal-muskoli qrib il-parti tad-denb u l-laħam tal-muskoli qrib il-parti tar-ras ta' kull huta jistgħu jitqiesu li huma suffiċjenti indipendentement mid-daqs tal-lott.

▼ M5**B.2.4. Dispożizzjonijiet speċifiċi għat-tehid ta' kampjuni minn lottijiet ta' hut li fihom hut shih ta' daqsijiet u/jew piżijiet differenti**

Fir-rigward tal-kostituzzjoni tal-kampjun għandhom japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-punt B.2.3.

F'każ li klassi/kategorija ta' daqs jew ta' piż tkun predominanti (madwar 80 % jew aktar tal-lott), il-kampjun jittiehed minn hut li għandu d-daqs jew il-piż predominanti. Dan il-kampjun għandu jitqies bħala rappreżentattiv għal-lott kollu.

F'każ li l-ebda klassi/kategorija partikolari ta' daqs jew ta' piż ma tkun predominanti, għandu jiġi żgurat li l-hut magħżul għall-kampjun ikun rappreżentattiv tal-lott. Għal każijiet bhal dawn hemm gwida speċifika fil-“Guidance document on sampling of whole fishes of different size and/or weight”⁽¹⁾ (Dokument ta' gwida dwar it-tehid ta' kampjuni ta' hut shih ta' daqsijiet u/jew piżijiet differenti).”

B.2.5. Dispożizzjonijiet speċifiċi għat-tehid ta' kampjuni ta' annimali terrestri

Għal-laħam u l-ġewwieni tal-annimali porċini, bovini, ovini, kaprini u ekwini għandu jittiehed kampjun ta' 1 kilogramma minn tal-inqas annimal wiehed. Jekk ikun meħtieġ biex tinkiseb kwantità tal-kampjun ta' 1 kilogramma, għandhom jittiehdu kwantitajiet tal-kampjun ugwali minn aktar minn annimal wiehed.

Għal-laħam tat-tjur għandu jittiehed kampjun ta' kwantitajiet ugwali minn tal-inqas tliet annimali sabiex jinkiseb kampjun aggregat ta' 1 kilogramma. Għall-ġewwieni tat-tjur għandu jittiehed kampjun ta' kwantitajiet ugwali minn tal-inqas tliet annimali sabiex jinkiseb kampjun aggregat ta' 300 gramma.

Għal-laħam u l-ġewwieni ta' annimali tal-kaċċa mrobbija fl-irziezet u annimali terrestri selvaġġi għandu jittiehed kampjun ta' 300 gramma minn tal-inqas annimal wiehed. Jekk ikun meħtieġ biex tinkiseb kwantità tal-kampjun ta' 300 gramma, għandhom jittiehdu kwantitajiet tal-kampjun ugwali minn aktar minn annimal wiehed.

▼ M1**B.3. TEHID TA' KAMPJUNI FL-ISTADJU TAL-BEJGĦ BL-IMNUT**

It-tehid ta' kampjuni tal-oġġetti tal-ikel fl-istadju tal-immnut għandu jsir meta jkun possibbli skont id-dispożizzjonijiet tat-tehid tal-kampjuni stipulati fil-punt B.2.2 ta' dan l-Anness.

Fejn ma jkunx possibbli li jitwettaq il-metodu tat-tehid ta' kampjuni stipulati fil-punt B.2.2 minħabba l-konsegwenzi kummerċjali mhux aċċettabbli (eżempju minħabba l-forom tal-pakketti, lott bil-ħsara, eċċ.) jew fejn huwa prattikament impossibbli li jiġi applikat il-metodu tat-tehid ta' kampjuni msemmi hawn fuq, jista' jiġi applikat metodu alternattiv tat-tehid ta' kampjuni jekk ikun hemm rappreżentazzjoni biżżejjed tal-kampjuni ta' lottijiet u sublottijiet u jkun dokumentat bis-shih.

▼ B**PARTI C****THEJJIJA U ANALIŻI TAL-KAMPJUNI****C.1. STANDARDS TA' KWALITA' GĦAL-LABORATORJI.**

Il-laboratorji għandhom ikunu konformi mad-dispożizzjonijiet ta' l-Artikolu 12 tar-Regolament (KE) Nru 882/2004 ► **M1** ◀.

⁽¹⁾ <https://ec.europa.eu/food/safety/chemical-safety/contaminants/sampling-and-analysis>

▼ B

Il-laboratorji għandhom jipparteċipaw fi skemi ta' ttestjar tal-proficjenza adattati li jikkonformaw mal-“Protokoll Internazzjonali Armonizzat għall-Ittestjar ta' Proficjenza ta' Laboratorji Analitiċi (Kimiċi)”⁽¹⁾ kif żviluppati taht l-awspiċi ta' l-IUPAC/ISO/AOAC.

Il-laboratorji għandhom ikunu kapaċi juru li għandhom lesti proċeduri għall-kontroll intern tal-kwalità. Eżempju ta' dawn huma l-“Linji Gwida ISO/AOAC/IUPAC dwar il-Kontroll Intern ta' Kwalità f'Laboratorji Analitiċi tal-Kimika”⁽²⁾.

Meta jkun possibbli, għandha titwettaq stima ta' l-awtenticità ta' l-analizi permezz ta' l-inklużjoni ta' materjali xierqa ta' referenza ċerti-fikati fl-analizi.

C.2. THEJJJA TAL-KAMPJUN

▼ M5

C.2.1. Prekawzjonijiet u kunsiderazzjonijiet ġenerali

Il-htieġa bażika hija li jinkiseb kampjun tal-laboratorju rappreżentattiv u omoġenju mingħajr l-introduzzjoni ta' kontaminazzjoni sekondarja.

Il-parti shiħa li għaliha japplika l-livell massimu għandha tintuża għall-omoġenizzazzjoni tal-kampjun.

Għall-prodotti għajr il-hut, il-materjal kollu tal-kampjun li jirċievi l-laboratorju għandu jintuża għat-thejjja tal-kampjun tal-laboratorju.

Għall-hut, il-materjal kollu tal-kampjun li jasal għand il-laboratorju għandu jiġi omoġenizzat. Mill-kampjun aggregat omoġenizzat, għandha tintuża parti/kwantità rappreżentattiva għall-preparazzjoni tal-kampjun tal-laboratorju.

Il-konformità mal-livelli massimi stabbiliti fir-Regolament (KE) Nru 1881/2006 għandha tiġi stabbilita fuq il-bażi tal-livelli stabbiliti fil-kampjuni tal-laboratorju.

▼ B

C.2.2. Proċeduri speċifiċi għat-thejjja tal-kampjuni

▼ M2

C.2.2.1. Proċeduri speċifiċi għaċ-ċomb, għall-kadmju, għall-merkurju, għal-landa inorganika u għall-arseniku inorganiku

L-analista għandu jiżgura li l-kampjuni ma jiġux ikkontaminati waqt it-thejjja tal-kampjuni. Kull meta jkun possibbli, l-apparat u t-tagħmir li jiġi f'kuntatt mal-kampjun ma għandux ikun f'ihom dawk il-metalli li jridu jiġu ddeterminati u għandhom ikunu magħmula minn materjali inert, pereżempju plastik bħal polipropilen, politetrafluworoetilen (PTFE), eċċ. Dawn għandhom jitnaddfu bl-aċidu sabiex jitnaqqas ir-riskju ta' kontaminazzjoni. Għax-xfaraf jista' jintuża azzar li ma jissaddax ta' kwalità għolja.

⁽¹⁾ “The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories” ta' M. Thompson, S.L.R. Ellison u R. Wood, Pure Appl. Chem., 2006, 78, 145-96.

⁽²⁾ Edittat minn M. Thompson and R. Wood, Pure Appl. Chem., 1995, 67, 649-666.

▼ **M2**

Hemm bosta proceduri speċifiċi sodisfaċenti ta' thejija tal-kampjuni li jistgħu jintużaw għall-prodotti kkonċernati. Għal dawk l-aspetti li mhumiex koperti speċifikament b'dan ir-Regolament, l-Istandard tal-Kumitat Ewropew għall-Istandardizzazzjoni (CEN) "Ogġetti tal-ikel. Determinazzjoni tal-elementi u tal-ispeċi kimika tagħhom. Kunsiderazzjonijiet ġenerali u rekwiżiti speċifiċi" ⁽¹⁾ jitqies li huwa sodisfaċenti iżda metodi oħra ta' thejija tal-kampjun jistgħu ikunu daqstant validi.

Fil-każ tal-landa inorganika, għandha tinghata attenzjoni sabiex jiġi żgurat li l-materjal kollu jittiehed f'soluzzjoni peress li huwa magħruf li faċilment isir telf, b'mod partikolari minhabba l-idrolizi, li bħala riżultat tagħha tinholoq l-ispeċi ossida ta' Sn(IV) idratata u insolubbli.

▼ **M1**

C.2.2.2 **Proceduri speċifiċi għall-idrokarburi poliċikliċi aromatiċi**

L-analista għandu jiżgura li l-kampjuni ma jiġux ikkontaminati waqt it-thejija tal-kampjuni. Qabel l-użu, ir-riċipjenti għandhom jitlaħhalu b'aċetun għoli fil-purezza jew eżan sabiex jitnaqqas ir-riskju ta' kontaminazzjoni. Meta jkun possibbli, l-apparat u t-tagħmir li jiġi f'kuntatt mal-kampjun għandu jkun magħmul minn materjali inerti bħal aluminju, ħġieġ jew azzar li ma jissaddadx illustrat. Plastiks bħal poli-propilen jew PTFE għandhom jiġu evitati, minhabba li l-analiti jistgħu jiġu assorbit minn dawn il-materjali.

▼ **M2**

Għall-analiżi tal-PAH fil-kawkaw u fil-prodotti dderivati mill-kawkaw, id-determinazzjoni tal-kontenut tax-xaħam titwettaq skont il-metodu uffiċjali Nru 963.15 tal-Metodi Uffiċjali ta' Analizi (AOAC) għad-determinazzjoni tal-kontenut tax-xaħam fiż-zerriegħa tal-kawkaw u fil-prodotti dderivati. Jistgħu jiġu applikati proceduri ekwivalenti ta' determinazzjoni tax-xaħam li fihom ikun jista' jintwera li l-proċedura ta' determinazzjoni tax-xaħam li tkun intużat tipprowdi valur indaqs (ekwivalenti) ta' kontenut tax-xaħam.

▼ **B**

C.2.3. **Trattament tal-kampjun kif jaasal fil-laboratorju**

Il-kampjun kollettiv shiħ għandu jiġi mithun b'mod fin (fejn rilevanti) u mħallat sew bl-użu ta' process li ntwerja li jikseb omoġenizzazzjoni shiħa.

C.2.4. **Kampjuni għal skopijiet ta' infurzar, difiża u arbitraġġ**

Il-kampjuni għal skopijiet ta' infurzar, difiża u arbitraġġ għandhom jittieħdu mill-materjal omoġenizzat sakemm dan ma jkunx ta' kunflitt mar-regoli tal-kampjuni ta' l-Istati Membri fir-rigward tad-drittijiet ta' l-operatur kummerċjali ta' l-ikel.

C.3. **METODI TA' ANALIŻI**

C.3.1. **Definizzjonijiet**

Id-definizzjonijiet li ġejjin għandhom japplikaw:

"r" = Ir-Ripetibilità, il-valur li tahtu d-differenza assoluta bejn ir-riżultati ta' testijiet waħdanija li nkisbu taht kundizzjonijiet ta' ripetibilità (jiġifieri l-istess kampjun, l-istess operatur, l-istess apparat, l-istess laboratorju, u intervall qasir ta' hin) mistenni li jaqa' fi hdan probabbiltà speċifika (tipikament 95 %) u għalhekk $r = 2,8 \times s_r$.

⁽¹⁾ L-istandard EN 13804:2013, "Ogġetti tal-ikel. Determinazzjoni tal-elementi u tal-ispeċi kimika tagħhom. Kunsiderazzjonijiet ġenerali u rekwiżiti speċifiċi", CEN, Rue de Stas-sart 36, B-1050 Bruxelles/Brussell.

▼ B

“ s_r ” =	Devjazzjoni standard, ikkalkulata mir-riżultati ġġenerati taħt kundizzjonijiet ta' ripetibilità.
“ RSD_r ” =	Devjazzjoni standard relattiva, ikkalkulata minn riżultati li ġew iġġenerati taħt kundizzjonijiet ta' ripetibilità $[(s_r/\bar{x}) \times 100]$.
“ R ” =	Ir-riproduċibilità, il-valur ta' taħt li d-differenza assoluta bejn riżultati ta' testijiet waħdanija miksuba taħt kundizzjonijiet ta' riprodubbilità, (jiġifieri fuq materjal identiku miksub minn operaturi f'laboratorji differenti, bl-użu tal-metodu standardizzat tat-test), hija mistennija li taqa' fi ħdan ċerta probabbiltà (tipikament 95 %); $R = 2,8 \times s_R$.
“ s_R ” =	Devjazzjoni standard, ikkalkulata minn riżultati taħt kundizzjonijiet ta' riprodubbilità.
“ RSD_R ” =	Devjazzjoni standard relattiva, ikkalkulata minn riżultati li ġew iġġenerati taħt kundizzjonijiet ta' riprodubbilità $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$.

▼ M3

“LOD” =	Il-limitu ta' detezzjoni, l-iżgħar kontenut imkejje li minnu huwa possibbli li tiġi dedotta l-preżenza tal-analita b'ċertezza statistika ragonevoli.
“LOQ” =	Limitu ta' kwantifikazzjoni, l-iżjed kontenut baxx ta' analita li jista' jitkejje b'ċertezza statistika ragonevoli.

▼ M1

“HORRAT ⁽¹⁾ _r ” =	$L-RSD_r$ osservat diviż bil-valur tal- RSD_r stmat mill-ekwazzjoni (irrangata) ta' Horwitz ⁽²⁾ (cf. punt C.3.3.1 (“Noti għall-kriterji tal-prestazzjoni”)) bl-użu tal-ipotesi $r = 0,66 R$.
“HORRAT ⁽³⁾ _R ” =	$HORRAT_r = L-RSD_R$ osservat diviż bil-valur tal- RSD_R stmat mill-ekwazzjoni (irrangata) ta' Horwitz ⁽⁴⁾ (cf. punt C.3.3.1 (“Notes to the performance criteria”)).
“ u ” =	Inċertezza ta' kejl standard magħquda, miksuba bl-użu ta' inċertezzi ta' kejl standard individwali assoċjati mal-kwantitajiet tad-dhul fil-mudell tal-kejl ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Horwitz W. u Albert. R., 2006, The Horwitz Ratio (HorRat): A useful Index of Method Performance with respect to Precision, Journal of AOAC International, Vol. 89, 1095-1109.

⁽²⁾ M. Thompson, Analyst, 2000, p. 125 u 385-386.

⁽³⁾ Horwitz W. u Albert. R., 2006, The Horwitz Ratio (HorRat): A useful Index of Method Performance with respect to Precision, Journal of AOAC International, Vol. 89, 1095-1109.

⁽⁴⁾ M. Thompson, Analyst, 2000, p. 125 u 385-386.

⁽⁵⁾ International vocabulary of metrology – Basic and general concepts and associated terms (VIM), JCGM 200:2008.

▼B

“U” = L-inċertezza tal-kejl estiża, li tuża fattur ta' koperura ta' 2 li jagħti livell ta' fiduċja ta' madwar 95 % (U = 2u).

“Uf” = Inċertezza massima tal-kejl standard

▼M2**C.3.2. Rekwiżiti ġenerali**

Il-metodi ta' analiżi li jintużaw għall-finijiet ta' kontroll tal-ikel għandhom ikunu konformi mad-dispożizzjonijiet tal-Anness III tar-Regolament (KE) Nru 882/2004.

Il-metodi ta' analiżi għal-landa totali huma xierqa għall-kontroll dwar il-livelli ta' landa inorganika.

Għall-analiżi taċ-ċomb fl-inbid, japplikaw il-metodi u r-regoli stabbiliti mill-Organizzazzjoni Internazzjonali tad-Dielja u l-Inbid (OIV) ⁽¹⁾, f'konformità mal-Artikolu 80(5) tar-Regolament (UE) Nru 1308/2013 ⁽²⁾.

Il-metodi ta' analiżi għal-landa totali huma xierqa għall-finijiet ta' skrinjar għall-kontroll dwar il-livelli ta' arseniku inorganiku. Jekk il-konċentrazzjoni totali ta' arseniku tkun taħt il-livell massimu ta' arseniku inorganiku, mhu meħtieġ ebda ttestjar iktar u l-kampjun jitqies li huwa konformi mal-livell massimu ta' arseniku inorganiku. Jekk il-konċentrazzjoni totali ta' arseniku tkun daqs il-livell massimu ta' arseniku inorganiku jew oghla minnu, irid jitwettaq ittestjar ta' segwitu sabiex jiġi ddeterminat jekk il-konċentrazzjoni tal-arseniku inorganiku hijiex oghla mil-livell massimu ta' arseniku inorganiku.

▼B**C.3.3. Rekwiżiti speċifiċi****▼M1****C.3.3.1. Kriterji tal-prestazzjoni**

Fejn fil-livell tal-Unjoni Ewropea ma jkunx hemm preskritti metodi speċifiċi għad-determinazzjoni ta' kontaminanti fil-prodotti tal-ikel, il-laboratorji jistgħu jagħzlu kwalunkwe metodu ta' analiżi vvalidat għall-matriċi rispettiva, jekk il-metodu magħżul jilhaq il-kriterji tal-prestazzjoni speċifiċi stipulati fit-tabelli 5, 6 u 7.

Huwa rakkomandat li l-metodi vvalidati bis-shih (jiġifieri l-metodi vvalidati mill-proċess ta' kollaborazzjoni għall-matriċi rispettiva) jiġu użati fejn xieraq u fejn disponibbli. Metodi xierqa oħra vvalidati (eżempju metodi għall-matriċi rispettiva vvalidati internament) jistgħu jiġu użati jekk jissodisfaw il-kriterji tal-prestazzjoni stipulati fit-tabelli 5, 6 u 7.

Fejn huwa possibli, it-tishih tal-metodi vvalidati internament għandu jinkludi materjal ta' referenza ċċertifikat.

⁽¹⁾ Organisation internationale de la vigne et du vin.

⁽²⁾ Ir-Regolament (UE) Nru 1308/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-17 ta' Diċembru 2013 li jstabilixxi organizzazzjoni komuni tas-swieq fi prodotti agricoli u li jhassar ir-Regolamenti tal-Kunsill (KEE) Nru 922/72, (KEE) Nru 234/79, (KE) Nru 1037/2001 u (KE) Nru 1234/2007 (ĠU L 347, 20.12.2013, p. 671).

▼ **M6**

- (a) Kriterji ta' prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għaċ-ċomb, għall-kadmju, għall-merkurju, għal-landa inorganika u għall-arseniku inorganiku

Tabella 5

Parametru	Kriterju			
Applikabbiltà	Ikel speċifikat fir-Regolament (KE) Nru 1881/2006			
Speċifità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali			
Ripetibbiltà (RSD _r)	HORRAT _r inqas minn 2			
Riproduċibbiltà (RSD _R)	HORRAT _R inqas minn 2			
Irkupru	Japplikaw id-dispożizzjonijiet tal-punt D.1.2.			
LOD:	= tliet LOQ minn kull għaxra			
LOK	Landa inorganika	≤ 10 mg/kg		
	Ċomb	ML ≤ 0,02 mg/kg	0,02 < ML < 0,1 mg/kg	ML ≥ 0,1 mg/kg
		≤ ML	≤ żewġ terzi tal-ML	≤ wiehed minn hamsa tal-ML
	Kadmju, merkurju	ML ≤ 0,02 mg/kg	0,02 < ML < 0,1 mg/kg	ML huwa ≥ 0,1 mg/kg
		≤ tnejn minn hamsa tal-ML	≤ tnejn minn hamsa tal-ML	≤ wiehed minn hamsa tal-ML
	Arseniku inorganiku u l-arseniku totali	ML ≤ 0,03 mg/kg	0,03 < ML < 0,1 mg/kg	ML huwa ≥ 0,1 mg/kg
		≤ ML	≤ żewġ terzi tal-ML	≤ żewġ terzi tal-ML

▼ **M3**

- (b) Kriterji tal-prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għat-3-monokloro-propan-1,2-diol (3-MCPD), għall-esteri tal-aċidi xahmin 3-MCPD u għall-esteri glicidilici tal-aċidi grassi:

— Kriterji ta' prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għat-3-MCPD fl-ikel speċifikat fil-punt 4.1 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006

Tabella 6a

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	Ikel speċifikat fil-punt 4.1 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006
Speċifità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali
Kamp vojt	Inqas mil-LOD
Ripetibbiltà (RSD _r)	0,66 darba tal-RSD _R kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Riproduċibbiltà (RSD _R)	kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Irkupru	75–110 %
Limitu ta' Detezzjoni (LOD)	≤ 5 µg/kg (fuq il-baži ta' materja niexfa)
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ)	≤ 10 µg/kg (fuq il-baži ta' materja niexfa)

▼ M3

- Kriterji tal-prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għat-3-MCPD fl-ikel speċifikat fil-punt 4.3 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006

Tabella 6b

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	Ikel speċifikat fil-punt 4.3 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006
Speċificità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali
Kamp vojt	Inqas mil-LOD
Ripetibbiltà (RSD _r)	0,66 darba tal-RSD _R kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Riproduċibbiltà (RSD _R)	kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Irkupru	75–110 %
Limitu ta' Detezzjoni (LOD)	≤ 7 µg/kg
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ)	≤ 14 µg/kg

- Kriterji ta' prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għall-esteri tal-aċidi xahmin 3-MCPD, espressi bħala 3-MCPD, fl-ikel speċifikat fil-punt 4.3 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006

Tabella 6c

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	Ikel speċifikat fil-punt 4.3 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006
Speċificità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali
Ripetibbiltà (RSD _r)	0,66 darba tal-RSD _R kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Riproduċibbiltà (RSD _R)	kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Irkupru	70-125 %
Limitu ta' Detezzjoni (LOD)	Tliet għexieren ta' LOQ
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ) għall-ikel speċifikat f'4.3.1 u f'4.3.2	≤ 100 µg/kg fi żjut u xahmijiet
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ) għal ikel speċifikat f'4.3.3 u f'4.3.4 b'kontenut ta' xaham < 40 %	≤ tnejn minn hamsa tal-ML
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ) għal ikel speċifikat f'4.3.4 b'kontenut ta' xaham ≥ 40 %	≤ 15 µg/kg ta' xaham

- Kriterji tal-prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għall-esteri glicidilici tal-aċidi grassi, espressi bħala glicidol, fl-ikel speċifikat fil-punt 4.2 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006

▼ **M3**

Tabella 6d

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	Ikel speċifikat fil-punt 4.2 tal-Anness tar-Regolament (KE) Nru 1881/2006
Speċifiċità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali
Ripetibbiltà (RSD _r)	0,66 darba tal-RSD _R kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Riproduċibbiltà (RSD _R)	kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Irkupru	70-125 %
Limitu ta' Detezzjoni (LOD)	Tliet għexieren ta' LOQ
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ) għall-ikel speċifikat f'4.2.1 u f'4.2.2	≤ 100 µg/kg fi żjut u xahmijiet
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ) għal ikel speċifikat f'4.2.3 b'kontenut ta' xaham < 65 % u f'4.2.4 b'kontenut ta' xaham < 8 %	≤ tnejn minn hamsa tal-ML
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ) għal ikel speċifikat f'4.2.3 b'kontenut ta' xaham ≥ 65 % u f'4.2.4 b'kontenut ta' xaham ≥ 8 %	≤ 31 µg/kg ta' xaham

▼ **M1**

- (c) Kriterji tal-prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għall-idrokarburi poliċikliċi aromatiċi:

L-erba' idrokarburi poliċikliċi aromatiċi li għalihom japplikaw dawn il-kriterji huma benzo(a)piren, benz(a)antraċen, benzo(b)fluwo-roanten u krisen.

Tabella 7

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	Ikel speċifikat fir-Regolament (KE) Nru 1881/2006.
Speċifiċità	Ħieles minn matrici jew interferenzi spettrali, verifika ta' skoperta pożittiva
Repetittività (RSD _r)	HORRAT _r inqas minn 2
Reproduċibbiltà (RSD _R):	HORRAT _R inqas minn 2
Irkupru	50-120 %
LOD	≤ 0,30 µg/kg għal kull wiehed mill-erba' sustanzi
LOQ	≤ 0,90 µg/kg għal kull wiehed mill-erba' sustanzi

▼ M3

(d) Kriterji tal-prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għall-akrilammid:

Tabella 8

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	L-ikel kollu
Speċifità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali
Kamp vojta	Inqas mil-Limitu ta' Detezzjoni (LOD)
Ripetibbiltà (RSD _r)	0,66 darba tal-RSD _R kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Riproduċibbiltà (RSD _R)	kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Irkupru	75–110 %
Limitu ta' Detezzjoni (LOD)	Tliet għexieren ta' LOQ
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ)	Għal ikel b'livelli ta' riferiment < 125 µg/kg: ≤ tnejn minn ħamsa tal-livell ta' riferiment, madankollu mhux mehtieg li jkun inqas minn 20 µg/kg Għal ikel b'livelli ta' riferiment ≥ 125 µg/kg: ≤ 50 µg/kg

(e) Kriterji tal-prestazzjoni għall-metodi ta' analiżi għall-perklorat:

Tabella 9

Parametru	Kriterju
Applikabbiltà	L-ikel kollu
Speċifità	Mingħajr interferenzi matrici jew spettrali
Ripetibbiltà (RSD _r)	0,66 darba tal-RSD _R kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Riproduċibbiltà (RSD _R)	kif derivata mill-ekwazzjoni Horwitz (irrangata)
Irkupru	70–110 %
Limitu ta' Detezzjoni (LOD)	Tliet għexieren ta' LOQ
Limitu ta' Kwantifikazzjoni (LOQ)	≤ tnejn minn ħamsa tal-ML

(f) Noti għall-kriterji tal-prestazzjoni:

L-ekwazzjoni Horwitz ⁽¹⁾ (għall-konċentrazzjonijiet $1,2 \times 10^{-7} \leq C \leq 0,138$) u l-ekwazzjoni Horwitz ⁽²⁾ irrangata (għall-konċentrazzjonijiet $C < 1,2 \times 10^{-7}$) huma ekwazzjonijiet ta' preċiżjoni ġġenerallizzati li huma indipendenti mill-analita u l-matrici iżda jiddependu biss fuq il-konċentrazzjoni għal hafna mill-metodi ta' analiżi ta' rutina.

L-ekwazzjoni Horwitz irrangata għall-konċentrazzjonijiet $C < 1,2 \times 10^{-7}$:

$$RSD_R = 22 \%$$

⁽¹⁾ W. Horwitz, L.R. Kamps, K.W. Boyer, J.Assoc.Off.Analy.Chem.,63, 1980, 1344–1354.

⁽²⁾ M. Thompson, Analyst, 125, 2000, 385–386.

▼ **M3**

fejn:

— L-RSD_R hija d-devjazzjoni standard relattiva kkalkulata mir-riżultati miksuba f'kundizzjonijiet ta' riproduċibbiltà $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$

— C huwa l-proporzjon ta' konċentrazzjoni (i.e. 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg). L-ekwazzjoni Horwitz modifikata tapplika għall-konċentrazzjonijiet $C < 1,2 \times 10^{-7}$.

L-ekwazzjoni Horwitz għall-konċentrazzjonijiet $1,2 \times 10^{-7} \leq C \leq 0,138$:

$$RSD_R = 2C^{(-0,15)}$$

fejn:

— L-RSD_R hija d-devjazzjoni standard relattiva kkalkulata mir-riżultati miksuba f'kundizzjonijiet ta' riproduċibbiltà $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$

— C huwa l-proporzjon ta' konċentrazzjoni (i.e. 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg). L-ekwazzjoni Horwitz tapplika għall-konċentrazzjonijiet $1,2 \times 10^{-7} \leq C \leq 0,138$.

▼ **M1**

C.3.3.2. Il-metodu “adekwatezza għall-fini”

Jista' jintuża l-metodu “adekwatezza għall-fini”⁽¹⁾ bhala alternattiva biex tiġi vvalutata l-konvenjenza tal-metodi vvalidati internament għall-kontroll uffićjali. Metodi xierqa għall-kontroll uffićjali għandhom jaġhtu r-riżultati b'incertezza ta' kejl standard maqgħuda (u) inqas mill-incertezza ta' kejl standard massima kkalkulata bil-formula ta' hawn taht:

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

fejn:

— Uf hija l-incertezza ta' kejl standard massima (µg/kg).

— LOD huwa l-limitu ta' skoperta tal-metodu (µg/kg). L-LOD għandu jilhaq il-kriterji tal-prestazzjoni stabbiliti fil-punt C.3.3.1 għall-konċentrazzjoni tal-interess.

— C hija l-konċentrazzjoni tal-interess (µg/kg).

— α hija fattur numeriku kostanti li għandu jintuża skont il-valur ta' C. Il-valuri li għandhom jintużaw huma stabbiliti ► **M3** fit-Tabella 10 ◀.

▼ **M3**

Tabella 10

▼ **M1**

Il-valuri numeriči li għandhom jintużaw għal α bhala kwantità kostanti fil-formula stipulata f'dan il-punt, skont il-konċentrazzjoni tal-interess

C (µg/kg)	α
≤ 50	0,2
51-500	0,18
501-1 000	0,15
1 001-10 000	0,12
> 10 000	0,1

⁽¹⁾ M. Thompson and R. Wood, Accred. Qual. Assur., 2006, p. 10 u 471-478.

▼ M1

L-analista għandu jiehu nota tar-“Rapport dwar ir-relazzjoni bejn riżultati analitiċi, inċertezza ta’ kejl, fatturi ta’ rkupru u d-dispożizzjonijiet tal-leġiżlazzjoni tal-UE tal-ikel u l-ghalf” ⁽¹⁾.

▼ B

PARTI D

RAPPURTAR U INTERPRETAZZJONI TAR-RIŻULTATI

D.1. IR-RAPPURTAR

D.1.1. **L-espressjoni tar-riżultati**

Ir-riżultati għandhom jiġu espressi bl-istess unitajiet ta’ kejl u bl-istess għadd ta’ ċifri sinjifikanti bhalma huma tal-livelli massimi stipulati fir-Regolament (KE) Nru 1881/2006.

D.1.2. **Kalkoli ta’ l-irkupru****▼ M1**

Fil-każ li fil-metodu analitiku ma jiġi applikat l-ebda pass ta’ estrazzjoni (eżempju fil-każ tal-metalli), ir-riżultat jista’ jiġi rrapportat mhux ikkorreġut għall-irkupru jekk l-evidenza mogħtija tkun idealment bl-użu ta’ materjal ta’ referenza xieraq u ċertifikat li l-konċentrazzjoni ċertifikata li thalli l-inċertezza ta’ kejl hija miksuba (jiġifieri reqqa kbira fil-kejl), u għaldaqstant li l-metodu mhuwiex imparzjali. Fil-każ li r-riżultat jiġi rrapportat bhala mhux ikkorreġut għall-irkupru, dan għandu jissewma.

▼ BD.1.3. **Inċertezza tal-kejl**

Ir-riżultat analitiku jrid jiġi rrapportat bhala $\times \pm U$ fejn \times huwa r-riżultat analitiku u U -inċertezza tal-kejl estiża, bl-użu ta’ fattur ta’ kopertura ta’ 2 li jagħti livell fiduċjarju ta’ bejn wiehed u iehor 95 % ($U = 2u$).

▼ M1

L-analista għandu jiehu nota tar-“Rapport dwar ir-relazzjoni bejn riżultati analitiċi, inċertezza ta’ kejl, fatturi ta’ rkupru u d-dispożizzjonijiet tal-leġiżlazzjoni tal-UE tal-ikel u l-ghalf” ⁽²⁾.

▼ B

D.2. INTERPRETAZZJONI TAR-RISULTATI

D.2.1. **Aċċettazzjoni tal-lott/sublott**

Il-lott jew is-sublott jiġi aċċettat jekk ir-riżultat analitiku tal-kampjun tal-laboratorju ma jaqbiżx il-livell massimu rispettiv kif stipulat fir-Regolament (KE) Nru 1881/2006 meta tqis l-inċertezza tal-kejl estiża u l-aġġustament tar-riżultat għall-irkupru jekk ikun ġie applikat proċess ta’ estrazzjoni fil-metodu analitiku użat.

D.2.2. **Rifjut ta’ lott/sublott**

Il-lott jew sublott jiġi rrifjutat jekk ir-riżultat analitiku tal-kampjun tal-laboratorju jaqbeż mingħajr dubju raġjonevoli l-livell massimu rispettiv kif stipulat fir-Regolament (KE) Nru 1881/2006 meta tqis l-inċertezza tal-kejl estiżau l-aġġustament tar-riżultat għall-irkupru jekk ikun ġie applikat proċess ta’ estrazzjoni fil-metodu analitiku użat.

⁽¹⁾ http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling_analysis_2004_en.pdf

⁽²⁾ http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling_analysis_2004_en.pdf

▼B

D.2.3. Applikabilità

Ir-regoli attwali ta' interpretazzjoni għandhom japplikaw għar-riżultati analitiċi miksba mill-kampjun għall-infurzar. F'każ ta' analiżi għal skopijiet ta' difiża jew ta' referenza, għandhom japplikaw ir-regoli nazzjonali.