

## NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 1882/2006

ze dne 19. prosince 2006,

kterým se stanoví metody odběru vzorků a metody analýzy pro úřední kontrolu množství dusičnanů v některých potravinách

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 882/2004 ze dne 29. dubna 2004 o úředních kontrolách za účelem ověření dodržování právních předpisů týkajících se krmiv a potravin a pravidel o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat <sup>(1)</sup>, a zejména na čl. 11 odst. 4 uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Nařízení Komise (ES) č. 1881/2006 ze dne 19. prosince 2006, kterým se stanoví maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách <sup>(2)</sup>, stanoví maximální limity dusičnanů ve špenátu, hlávkovém salátu, ledovém salátu, příkrmech pro kojenice a obilných příkrmech pro kojenice a malé děti.
- (2) Odběr vzorků má významný vliv na přesnost stanovení množství dusičnanů, stejně tak jako postupy přípravy vzorku.
- (3) Je nezbytné stanovit obecná kritéria, která by měla metoda analýzy splňovat, aby bylo zajištěno, že kontrolní laboratoře budou používat metody analýzy se srovnatelnými pracovními charakteristikami.

(4) Čerstvý hlávkový salát a špenát jsou produkty rychle podléhající zkáze a ve většině případů není možné zadržet zásilky do té doby, než budou k dispozici výsledky analýzy prováděné v rámci úřední kontroly. V takových případech proto příslušné orgány mohou považovat za vhodné a za nutné provést úřední odběr vzorků na poli těsně před sklizní.

(5) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Stálého výboru pro potravinový řetězec a zdraví zvířat,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

*Článek 1*

Odběr vzorků, příprava vzorku a analýzy pro úřední kontrolu množství dusičnanů v potravinách uvedených v oddíle 1 přílohy nařízení (ES) č. 1881/2006 se provádějí v souladu s metodami stanovenými v příloze tohoto nařízení.

*Článek 2*

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Použije se ode dne 1. března 2007.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 19. prosince 2006.

Za Komisi  
Markos KYPRIANOU  
člen Komise

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 165, 30.4.2004, s. 1. Nařízení ve znění nařízení Komise (ES) č. 776/2006 (Úř. věst. L 136, 24.5.2006, s. 3).

<sup>(2)</sup> Viz strana 5 v tomto čísle Úředního věstníku.

## PŘÍLOHA

**METODY ODBĚRU VZORKŮ, PŘÍPRAVA VZORKU A ANALÝZA PRO ÚŘEDNÍ KONTROLU MNOŽSTVÍ DUSIČNANŮ V URČITÝCH POTRAVINÁCH****A. OBECNÁ USTANOVENÍ**

Úřední kontroly se provádějí v souladu s ustanoveními nařízení (ES) č. 882/2004. Následujícími obecnými ustanoveními nejsou dotčena ustanovení nařízení (ES) č. 882/2004.

**A.1 Oblast působnosti**

Vzorky určené pro úřední kontrolu množství dusičnanů v potravinách uvedených v oddíle 1 přílohy nařízení (ES) č. 1881/2006 se odebírají metodami stanovenými v této příloze. Takto získané souhrnné vzorky, buď přímo z pole, nebo z šarže, se pro šarže považují za reprezentativní.

Dodržení maximálních limitů se posuzuje na základě množství zjištěného v laboratorních vzorcích.

**A.2 Definice**

Pro účely této přílohy platí následující definice:

A.2.1 „šarží“ se rozumí identifikovatelné množství potravin sklizené nebo dodané ve stejnou dobu, která má podle příslušného úředníka jednotné vlastnosti, jakými jsou původ, odrůda, půdní typ na území nejvýše 2 hektarů, typ obalu, balírna, zasilatel nebo označení;

A.2.2 „části šarže“ se rozumí určitá část velké šarže, vyčleněná k tomu, aby z ní byl proveden odběr vzorků. Každá část šarže musí být fyzicky samostatná a identifikovatelná;

A.2.3 „díličím vzorkem či jednotkou“ se rozumí množství materiálu odebrané z jednoho místa šarže nebo části šarže. V daném případě se může jednat o jednu hlávkou salátu či špenátu, o hrst mladého listového špenátu nebo o jeden sáček narezaných listů;

A.2.4 „souhrnným vzorkem“ se rozumí souhrn všech díličích vzorků odebraných z šarže nebo části šarže;

A.2.5 „laboratorním vzorkem“ se rozumí vzorek určený pro laboratoř;

A.2.6 „polem“ se rozumí určitá plocha půdy se stejným půdním typem obdělávaná stejným způsobem, na níž se pěstuje jedna odrůda hlávkového salátu nebo špenátu ve stejné fázi růstu. „Pole“ rovněž může být považováno za „šarží“ pro účely odběru vzorků;

A.2.7 „krytou plochou“ se rozumí určitá plocha půdy krytá skleněným či fóliovým krytem (tunel nebo fóliovník z plastové nebo polyethylenové fólie), na které se pěstuje jedna odrůda hlávkového salátu nebo špenátu ve stejné fázi růstu s totožným obdobím sklizně. Krytá plocha rovněž může být považována za „šarží“ pro účely odběru vzorků.

**A.3 Obecná ustanovení****A.3.1 Pracovníci**

Odběr vzorků provádí pracovník oprávněný členskými státy podle jejich konkrétních předpisů.

**A.3.2 Materiál k odběru vzorků**

Každá šarže, která má být vyšetřena, se vzorkuje samostatně. Velké šarže (tj. šarže převyšující 30 tun nebo větší než 3 hektary) se rozdělí na části šarže, jež se vzorkují samostatně.

**A.3.3 Předběžná opatření**

Při odběru vzorků a při přípravě laboratorních vzorků musí být přijata předběžná opatření, s cílem zabránit jakýmkoli změnám, které by mohly:

— ovlivnit obsah dusičnanů, nepříznivě ovlivnit analytické stanovení či znehodnotit reprezentativnost souhrnných vzorků, např. v důsledku přítomnosti zeminy na hlávkovém salátu nebo špenátu během přípravy vzorku,

— ovlivnit bezpečnost potravin nebo neporušenost šarží, z nichž se odebírají vzorky.

Zároveň je třeba přijmout všechna opatření nutná k zajištění bezpečnosti osob odebírajících vzorky.

#### A.3.4 Dílčí vzorky

Dílčí vzorky se odeberou pokud možno z různých míst šarže nebo části šarže. Odchyłka od uvedeného postupu musí být zaznamenána v protokolu podle části A.3.8 této přílohy.

#### A.3.5 Příprava souhrnného vzorku

Souhrnný vzorek se připravuje kombinací dílčích vzorků.

#### A.3.6 Duplikátní vzorky

Duplikátní vzorky pro zkoušení za účelem potvrzení výsledku, obhajoby v obchodním sporu a pro referenční (rozhodčí) vyšetření se odeberou ze zhomogenizovaného souhrnného vzorku, pokud tento postup není v rozporu s předpisy členských států týkajícími se práv provozovatele potravinářského podniku.

#### A.3.7 Balení a přeprava vzorků

Každý vzorek se uloží do čistého uzavřeného neprůhledného inertního plastického pytle, který zabrání ztrátě vlhkosti a poskytne přiměřenou ochranu proti jakémukoli poškození či kontaminaci.

Vzorek musí být do 24 hodin od odebrání vzorku přepraven do laboratoře a během přepravy uchovávan v chladu. Pokud toto není možné, je třeba ho do 24 hodin hluboce zmrazit a udržovat ve zmrazeném stavu (po dobu nejvýše 6 týdnů).

Je třeba přijmout všechna nezbytná doplňková opatření, aby se zabránilo jakékoli změně složení vzorku, ke které může dojít při přepravě nebo skladování.

#### A.3.8 Uzavření a označení vzorků

Každý vzorek odebraný k úředním účelům se uzavře na místě odběru a označí se podle předpisů členského státu.

O každém odběru vzorků musí být vystaven protokol umožňující jednoznačnou identifikaci šarže, v němž musí být uvedena odrůda, pěstitel, způsob pěstování, datum a místo odběru vzorků, provozovatel potravinářského podniku odpovědný za zásilku a jakékoli další související údaje, které mohou být pro analytika užitečné.

### A.4 Různé typy šarží

Potraviny mohou mít při uvádění na trh formu volně ložených potravin nebo potravin v kontejnerech, včetně sáčků, pytlů a beden nebo jednotlivých maloobchodních balení. Odběr vzorků může být proveden u všech forem, v nichž je výrobek uváděn na trh.

## B. METODA ODBĚRU VZORKŮ

Dílčí vzorky se odeberou pokud možno z různých míst šarže nebo části šarže.

### B.1 Odběr vzorků z pole

V případě, že příslušný orgán považuje za nutné provést odběr vzorků hlávkového salátu či špenátu z pole, provede se odběr vzorku následujícím způsobem.

Dílčí vzorky se neodebírají z oblastí, které se v rámci daného pole či kryté plochy zdají nereprezentativní. Plochy s různým půdním typem, které jsou obdělávány různým způsobem nebo kde se pěstují různé odrůdy hlávkového salátu či špenátu či které se budou sklízet v různou dobu, se považují za samostatné šarže či pole. Je-li pole větší než 3 hektary, rozdělí se na části šarže po 2 hektarech a u každé části šarže se odběr vzorků provádí samostatně.

Dílčí vzorky se odebírají z celého pole pochůzkou ve tvaru písmene „W“ nebo „X“. Vzorky plodin sklizených z úzkých záhonů nebo kryté plochy se odebírají z několika záhonů ležících ve tvaru písmene „W“ nebo „X“ a z jednotlivých vzorků se vytvoří souhrnný vzorek.

Rostliny je třeba odříznout na úrovni země.

Souhrnný vzorek musí obsahovat alespoň 10 rostlin a mít hmotnost alespoň 1 kg. Vzorek musí sestávat pouze z jednotek takové velikosti, kterou lze uvádět na trh <sup>(1)</sup>. Zeminu a vnější nepoživatelné a poškozené listy je z každé jednotky třeba odstranit.

## B.2 Odběr vzorků z šarží špenátu, hlávkového salátu, příkrmů pro kojení a obilných příkrmů pro kojení a malé děti v tržní síti

Metoda odběru vzorků se použije u šarží o velikosti 25 tun nebo méně.

V případě velkých šarží (šarže nad 30 tun) se šarže rozdělí na části šarže o velikosti zpravidla 25 tun, pokud lze část šarže fyzicky rozdělit. Vzhledem k tomu, že hmotnost šarže není vždy přesným násobkem 25 tun, může hmotnost části šarže uvedenou hmotnost překročit, avšak nejvýše o 20 %. To znamená, že část šarže může mít hmotnost od 15 do 30 tun. V případě, že šarže není nebo nemůže být fyzicky rozdělena na části šarže, odebere se vzorek z celé šarže.

Souhrnný vzorek musí mít hmotnost nejméně 1 kg, kromě případů, kde to není možné, např. provádí-li se odběr vzorku z jedné hlávky nebo z jednoho balení.

Minimální počet dílčích vzorků, které mají být odebrány ze šarže, je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1

### Minimální počet dílčích vzorků, které mají být odebrány ze šarže

Hmotnost šarže (kg)	Minimální počet dílčích vzorků, které mají být odebrány	Minimální hmotnost souhrnného vzorku (kg)
< 50	3	1
50 až 500	5	1
> 500	10	1

Sestává-li šarže z jednotlivých balení, je počet balení, která mají být odebrána za účelem vytvoření souhrnného vzorku, uveden v tabulce 2.

Tabulka 2

### Počet balení (dílčích vzorků), která mají být odebrána za účelem vytvoření souhrnného vzorku, v případech, kdy šarže sestává z jednotlivých balení

Počet balení nebo jednotek v rámci šarže	Počet balení nebo jednotek, které mají být odebrány	Minimální hmotnost souhrnného vzorku (kg)
1 až 25	1 balení nebo jednotka	1
26 až 100	asi 5 %, nejméně 2 balení nebo jednotky	1
> 100	asi 5 %, nejvíce 10 balení nebo jednotek	1

<sup>(1)</sup> Velikost jednotek, které lze uvádět na trh v případě salátů a endivie kadeřavé letní a endivie zimní, stanoví nařízení Komise (ES) č. 1543/2001 ze dne 27. července 2001, kterým se stanoví obchodní norma pro saláty a endivii kadeřavou letní a endivii zimní (Úř. věst. L 203, 28.7.2001, s. 9), naposledy pozměněné nařízením Komise (ES) č. 6/2005 ze dne 4. ledna 2005 (Úř. věst. L 2, 5.1.2005, s. 3).

Každá šarže nebo část šarže musí být ke kontrole, zda je v souladu se stanovenými limity, vzorkována samostatně. Avšak v případech, kdy by taková metoda odběru vzorků vedla k nepřijatelným hospodářským následkům vyplývajícím z poškození šarže (kvůli způsobu balení, způsobu přepravy atd.), může být použita alternativní metoda odběru vzorků, zajišťuje-li dostatečnou reprezentativnost souhrnného vzorku v rámci šarže, z níž se vzorky odebírají, a je-li v úplnosti popsána a zdokumentována. Místo, z něhož se vzorek z šarže odebírá, by mělo být pokud možno vybráno namátkou. V případech, kdy je to fyzicky nemožné či nepraktické, se vzorek odebírá namátkou z dostupných částí šarže.

### B.3 Odběr vzorků v maloobchodním prodeji

Odběr vzorků potravin v maloobchodním prodeji se provádí pokud možno podle ustanovení o odběru vzorků uvedených v bodu B.2.

Není-li to možné, lze v případě maloobchodního prodeje použít alternativní metodu odběru vzorků, zajišťuje-li dostatečnou reprezentativnost souhrnného vzorku v rámci šarže, z níž se vzorky odebírají, a je-li v úplnosti popsána a zdokumentována<sup>(1)</sup>.

### B.4 Posouzení souladu šarže nebo části šarže se stanovenými limity

- přijetí, jestliže laboratorní vzorek vyhovuje maximálnímu limitu, po zohlednění nejistoty měření a korekce na výtěžnost,
- odmítnutí, jestliže laboratorní vzorek po zohlednění nejistoty měření a korekce na výtěžnost bez jakýchkoli pochyb překračuje maximální limit (tj. posouzení souladu se stanovenými předpisy se provádí na základě výsledku analýzy po provedení korekce na výtěžnost minus rozšířená nejistota měření).

## C. PŘÍPRAVA VZORKU

1. V případě odběru vzorků u čerstvých produktů se příprava vzorku uskuteční pokud možno do 24 hodin po odběru vzorku. Pokud to není možné, vzorek se uchovává ve zmrazeném stavu (maximálně po dobu 6 týdnů).
2. Zeminu, značně znečištěné listy a jiné vnější nepoživatelné a poškozené listy je z každé jednotky třeba odstranit. Mytí vzorků není dovoleno, neboť by to mohlo snížit obsah dusičnanů.
3. Kompletní vzorek musí být homogenizován (s možností přidání známého množství vody). V závislosti na velikosti použitého mixéru/zařízení na maceraci/sekačky může být za účelem homogenizace kombinována jedna či více jednotek. Míchání lze usnadnit tím, že budou jednotky před provedením homogenizace zmrazeny a rozsekány. Je třeba prokázat, že použitý homogenizační proces zajistí úplnou homogenizaci. Důkladná homogenizace je nezbytná pro co nejuplněnější extrakci a maximální výtěžnost dusičnanů. Vzorky se zpracovávají stejným způsobem bez ohledu na to, zda byly získány z pole nebo z maloobchodního prodeje.
4. Ze sloučených homogenátů se odebírá jeden či více analytických vzorků k analýze.

## D. METODY ANALÝZY, UVÁDĚNÍ VÝSLEDKŮ A POŽADAVKY NA ŘÍZENÍ LABORATOŘE

### D.1 Definice

Pro účely této přílohy se použijí následující definice:

$r$  = mez opakovatelnosti hodnota, pod níž bude podle očekávání s danou pravděpodobností (obvykle 95 %) ležet absolutní hodnota rozdílu výsledků dvou samostatných stanovení za podmínek opakovatelnosti, tj. stejný vzorek, tentýž pracovník, tatáž aparatura, tatáž laboratoř, během krátkého časového rozmezí, tedy  $r = 2,8 \times s_r$ ;

$s_r$  = směrodatná odchylka vypočtená z výsledků získaných za podmínek opakovatelnosti;

<sup>(1)</sup> V případě, že díl, z něhož se odebírá vzorek, je tak malý, že není možné získat souhrnný vzorek o hmotnosti 1 kg, může být váha souhrnného vzorku menší než 1 kg. Také v případě odběru vzorku u obilných příkrmů a příkrmů pro kojenice a malé děti může váha souhrnného vzorku činit 0,5 kg.

$RSD_r$  = relativní směrodatná odchylka vypočtená z výsledků získaných za podmínek opakovatelnosti  $[(s_r / \bar{x}) \times 100]$ ;

R = mez reprodukovatelnosti: hodnota, pod níž bude podle očekávání s danou pravděpodobností (obvykle 95 %) ležet absolutní hodnota rozdílu výsledků dvou samostatných stanovení za podmínek reprodukovatelnosti, tj. u stejného materiálu získaného pracovníky různých laboratoří za použití standardizované zkušební metody;  $R = 2,8 \times s_R$ ;

$s_R$  = směrodatná odchylka vypočtená z výsledků za podmínek reprodukovatelnosti;

$RSD_R$  = relativní směrodatná odchylka vypočtená z výsledků získaných za podmínek reprodukovatelnosti  $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$ .

## D.2 Obecné požadavky

Metody analýzy použité pro účely kontroly potravin musí být v souladu s ustanoveními odstavců 1 a 2 přílohy III nařízení (ES) č. 882/2004.

## D.3 Zvláštní požadavky

### D.3.1 Extrakční postup

Použitému extrakčnímu postupu je třeba věnovat zvláštní pozornost. U několika extrakčních postupů se prokázalo, že zaručují účinnou extrakci dusičnanů, jako je extrakční metoda pomocí horké vody nebo methanolu/vody (30/70). Extrakci pomocí studené vody lze použít pouze, pokud byl analytický vzorek před extrakcí vzorku zmrazen.

### D.3.2 Pracovní charakteristiky

Zvláštní kritéria pro metody analýzy používané při sledování množství dusičnanů jsou:

Kritérium	Koncentrační rozmezí	Doporučená hodnota	Maximální povolená hodnota
Výtěžnost	< 500 mg/kg	60–120 %	
	≥ 500 mg/kg	90–110 %	
Přesnost $RSD_R$	Vše	Odvozeno z Horwitzovy rovnice	2 × hodnota odvozená z Horwitzovy rovnice

Přesnost  $RSD_r$  se může vypočítat jako 0,66násobek přesnosti  $RSD_R$  při příslušné koncentraci.

#### Poznámky k pracovním charakteristikám

— Koncentrační rozmezí nejsou uvedena, neboť přesnost se vypočítává pro příslušné koncentrace.

— Přesnost se vyjádří hodnotou vypočtenou z Horwitzovy rovnice, tj.:

$$RSD_R = 2^{(1-0,5\log C)}$$

kde:

—  $RSD_R$  je relativní směrodatná odchylka vypočtená z výsledků získaných za podmínek reprodukovatelnosti  $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$ ;

— C je poměr koncentrací (tj. 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg).

**D.4 Uvádění výsledků, odhad nejistoty měření a výpočet výtěžnosti <sup>(1)</sup>**

Výsledek analýzy se musí uvést jako výsledek korigovaný nebo nekorigovaný na výtěžnost. Musí být uveden způsob uvedení výsledku a hodnota výtěžnosti. Pro kontrolu shody se stanovenými limity se použije výsledek analýzy korigovaný na výtěžnost.

Výsledek analýzy musí být uveden ve tvaru  $x \pm U$ , kde  $x$  je výsledek analýzy a  $U$  je rozšířená nejistota měření.

$U$  je rozšířená nejistota měření za použití faktoru rozšíření 2, který odpovídá hladině pravděpodobnosti přibližně 95 %.

Současná pravidla vyhodnocení výsledku analýzy platná v souvislosti s přijetím nebo zamítnutím šarže se vztahují na výsledek analýzy získaný u vzorku pro úřední kontrolu. U analýz pro účely obhajoby nebo rozhodčího řízení se použijí národní pravidla.

**D.5 Normy jakosti pro laboratoře**

Laboratoř musí být v souladu s ustanoveními článku 12 nařízení (ES) č. 882/2004.

---

<sup>(1)</sup> Více podrobností o postupech pro odhad nejistoty měření a pro posouzení výtěžnosti lze nalézt ve zprávě „Report on the relationship between analytical results, measurement uncertainty, recovery factors and the provisions of EU food and feed legislation“ – [http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling\\_analysis\\_2004\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling_analysis_2004_en.pdf)