

**ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 401/2006**

z dnia 23 lutego 2006 r.

**ustanawiające metody pobierania próbek i analizy do celów urzędowej kontroli poziomów mikotoksyn w środkach spożywczych**

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając rozporządzenie (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt<sup>(1)</sup>, w szczególności jego art. 11 ust. 4,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 466/2001 z dnia 8 marca 2001 r. ustalające najwyższe dopuszczalne poziomy dla niektórych zanieczyszczeń w środkach spożywczych<sup>(2)</sup> określa najwyższy dopuszczalny poziom niektórych mikotoksyn w niektórych środkach spożywczych.
- (2) Pobieranie próbek ma istotne znaczenie dla precyzyjnego oznaczenia poziomów mikotoksyn, których rozmieszczenie w partii jest niejednorodne. A zatem należy ustalić kryteria ogólne, które powinna spełniać metoda pobierania próbek.
- (3) Należy także ustalić kryteria ogólne, które powinna spełniać metoda analizy w celu zapewnienia stosowania przez laboratoria kontrolne metod analizy o porównywalnych poziomach skuteczności.
- (4) Dyrektywa Komisji 98/53/WE z dnia 16 lipca 1998 r. ustanawiająca metody pobierania próbek oraz metody analiz do celów urzędowej kontroli poziomów niektórych substancji zanieczyszczających w środkach spożywczych<sup>(3)</sup> ustanawia metody pobierania próbek i kryteria skuteczności metod analizy, które należy stosować do celów urzędowej kontroli poziomów aflatoksyn w środkach spożywczych.
- (5) Dyrektywa Komisji 2002/26/WE z dnia 13 marca 2002 r. ustanawiająca metody pobierania próbek i metody analiz do celów urzędowej kontroli poziomów

ochratoksyny A w środkach spożywczych<sup>(4)</sup>, dyrektywa Komisji 2003/78/WE z dnia 11 sierpnia 2003 r. ustanawiająca metody pobierania próbek i metody analiz do celów urzędowej kontroli poziomów patuliny w środkach spożywczych<sup>(5)</sup> i dyrektywa Komisji 2005/38/WE z dnia 6 czerwca 2005 r. ustanawiająca metody pobierania próbek i metody analiz do celów urzędowej kontroli poziomów toksyn *Fusarium* w środkach spożywczych<sup>(6)</sup> ustanawiają podobne metody pobierania próbek i kryteria skuteczności, odpowiednio dla ochratoksyny A, patuliny i toksyn *Fusarium*.

- (6) Do celów kontroli mikotoksyn należy, w każdym przypadku, w którym jest to możliwe, stosować tę samą metodę pobierania próbek tego samego produktu. A zatem metody pobierania próbek i kryteria skuteczności metod analizy, które należy stosować do celów urzędowej kontroli wszystkich mikotoksyn należy uregulować w jednym akcie prawnym, w celu ułatwienia ich stosowania.
- (7) Romieszczenie aflatoksyn w danej partii, w szczególności partii produktów spożywczych o cząstkach dużej wielkości, takich jak figi suszone lub orzechy ziemne, jest niejednorodne. W celu uzyskania takiej samej reprezentatywności, w przypadku partii produktów spożywczych o cząstkach dużej wielkości, masa próbki zbiorczej powinna być większa niż w przypadku partii produktów spożywczych o mniejszych cząstkach. Ponieważ rozmieszczenie mikotoksyn w produktach przetworzonych nie jest na ogół tak niejednorodny jak w produktach zbożowych nieprzetworzonych, należy wprowadzić prostsze przepisy pobierania próbek w odniesieniu do produktów przetworzonych.
- (8) Należy zatem uchylić dyrektywy 98/53/WE, 2002/26/WE, 2003/78/WE oraz 2005/38/WE.
- (9) Właściwe jest, aby data stosowania niniejszego rozporządzenia pokrywała się z datą stosowania rozporządzenia Komisji (WE) nr 856/2005 z dnia 6 czerwca 2005 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 466/2001 w odniesieniu do toksyn *Fusarium*<sup>(7)</sup>.
- (10) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Stałego Komitetu ds. Łańcucha Żywnościowego i Zdrowia Zwierząt,

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 165 z 30.4.2004, str. 1; sprostowanie w Dz.U. L 191 z 28.5.2004, str. 1.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 77 z 16.3.2001, str. 1. Rozporządzenie ostatnio zmienione rozporządzeniem (WE) nr 199/2006 (Dz.U. L 32 z 4.2.2006, str. 34).

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 201 z 17.7.1998, str. 93. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą 2004/43/WE (Dz.U. L 113 z 20.4.2004, str. 14).

<sup>(4)</sup> Dz.U. L 75 z 16.3.2002, str. 38. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą 2005/5/WE (Dz.U. L 27 z 29.1.2005, str. 38).

<sup>(5)</sup> Dz.U. L 203 z 12.8.2003, str. 40.

<sup>(6)</sup> Dz.U. L 143 z 7.6.2005, str. 18.

<sup>(7)</sup> Dz.U. L 143 z 7.6.2005, str. 3.

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

*Artykuł 1*

Do celów urzędowej kontroli poziomów mikotoksyn w środkach spożywczych, próbki pobierane są metodami określonymi w załączniku I.

*Artykuł 2*

Przygotowywanie próbek i metody analizy stosowane do celów urzędowej kontroli poziomów mikotoksyn w środkach spożywczych odpowiadają kryteriom określonym w załączniku II.

*Artykuł 3*

Uchyla się dyrektywy 98/53/WE, 2002/26/WE, 2003/78/WE i 2005/38/WE.

Odesłania do uchylonych dyrektyw rozumiane są jako odesłania do niniejszego rozporządzenia.

*Artykuł 4*

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie stosuje się od dnia 1 lipca 2006 r.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 23 lutego 2006 r.

*W imieniu Komisji*  
Markos KYPRIANOU  
Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK I <sup>(1)</sup>**METODY POBIERANIA PRÓBEK DO CELÓW URZĘDOWEJ KONTROLI POZIOMÓW MIKOTOKSYN W ŚRODKACH SPOŻYWCZYCH****A. PRZEPISY OGÓLNE**

Kontrole urzędowe przeprowadzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia (WE) nr 882/2004. Określone poniżej przepisy ogólne mają zastosowanie bez uszczerbku dla przepisów rozporządzenia (WE) nr 882/2004.

**A.1. Cel i zakres**

Próbki przeznaczone do kontroli urzędowej poziomów zawartości mikotoksyn w środkach spożywczych pobierane są metodami określonymi w niniejszym załączniku. Otrzymane w ten sposób próbki zbiorcze uważane są za reprezentatywne dla danych partii. Zgodność z najwyższymi dopuszczalnymi poziomami, ustanowionymi rozporządzeniem (WE) nr 466/2001, stwierdza się na podstawie poziomów określonych w próbkach laboratoryjnych.

**A.2. Definicje**

Do celów niniejszego załącznika stosuje się następujące definicje:

- A.2.1. „partia” oznacza identyfikowalną ilość środka spożywczego, dostarczoną w tym samym czasie i uznaną przez urzędnika za posiadającą wspólne cechy charakterystyczne, takie jak pochodzenie, odmiana, rodzaj opakowania, pakujący, dostawca i oznakowania;
- A.2.2. „podpartia” oznacza wyznaczoną część partii w celu zastosowania do niej metody pobierania próbek; każda podpartia musi być fizycznie odrębna i możliwa do zidentyfikowania;
- A.2.3. „próbka pierwotna” oznacza ilość materiału pobraną z jednego miejsca partii lub podpartii;
- A.2.4. „próbka zbiorcza” oznacza połączone wszystkie próbki pierwotne, pobrane z partii lub podpartii;
- A.2.5. „próbka laboratoryjna” oznacza próbkę przeznaczoną do badań laboratoryjnych.

**A.3. Przepisy ogólne****A.3.1. Personel**

Próbki pobiera osoba upoważniona, wyznaczona przez państwo członkowskie.

**A.3.2. Materiał, z którego należy pobrać próbki**

W przypadku każdej partii, która ma zostać zbadana, pobieranie próbek musi zostać przeprowadzone oddzielnie. Zgodnie z przepisami szczególnymi dotyczącymi pobierania próbek dla różnych mikotoksyn, duże partie dzielone są na podpartie, z których próbki pobierane są oddzielnie.

**A.3.3. Niezbędne środki ostrożności**

Podczas pobierania i przygotowywania próbek podejmuje się środki ostrożności w celu zapobieżenia jakimkolwiek zmianom, które mogłyby:

- mieć wpływ na zawartość mikotoksyn, mieć niekorzystny wpływ na wynik oznaczenia analitycznego lub spowodować, że próbki zbiorcze staną się niereprezentatywne,
- mieć wpływ na bezpieczeństwo żywności stanowiącej partię, z których należy pobrać próbki.

Ponadto podejmuje się wszelkie środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa osób pobierających próbki.

**A.3.4. Próbki pierwotne**

W miarę możliwości próbki pierwotne pobiera się z różnych miejsc rozmieszczonych w całej partii lub podpartii. Odstąpienie od tej procedury odnotowywane jest w protokole, o którym mowa w pkt A.3.8 niniejszego załącznika I.

<sup>(1)</sup> Dokument zawierający wytyczne przeznaczone dla właściwych organów w sprawie kontroli zgodności z prawodawstwem UE w odniesieniu do aflatoksyn dostępny jest na stronie internetowej: [http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/aflatoxin\\_guidance\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/aflatoxin_guidance_en.pdf). Dokument ten zawiera dodatkowe informacje praktyczne, ale informacje w nim zawarte podlegają przepisom niniejszego rozporządzenia.

#### A.3.5. Przygotowanie próbki zbiorczej

Próbkę zbiorczą tworzy się poprzez połączenie próbek pierwotnych.

#### A.3.6. Kontrpróbki

Kontrpróbki do celów oznaczenia, handlu (arbitrażu) i jako materiał odniesienia pobiera się ze zhomogenizowanej próbki zbiorczej, o ile nie jest to sprzeczne z przepisami państw członkowskich, dotyczącymi praw operatorów branży żywnościowej.

#### A.3.7. Pakowanie i transport próbek

Każda próbka umieszczana jest w czystym, chemicznie obojętnym pojemniku, zapewniającym odpowiednie zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w czasie przewozu. Wszelkie niezbędne środki podejmowane są w celu zapobieżenia jakimkolwiek zmianom w składzie próbki, które mogłyby powstać w czasie transportu lub składowania.

#### A.3.8. Plombowanie i etykietowanie próbek

Każda pobrana do celów urzędowych próbka jest plombowana w miejscu pobrania i oznaczana zgodnie z przepisami państwa członkowskiego.

Każde pobranie próbki musi zostać zarejestrowane w celu umożliwienia jednoznacznej identyfikacji każdej partii, należy podać również datę i miejsce pobrania próbki oraz wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być przydatne dla analityka.

### A.4. Różne rodzaje partii

Artykuły spożywcze mogą być oferowane do sprzedaży luzem, w pojemnikach lub opakowaniach jednostkowych, takich jak worki, torby i opakowania do sprzedaży detalicznej. Metoda pobierania próbek może być stosowana do wszystkich form, w których dany artykuł spożywczy oferowany jest do sprzedaży.

Bez uszczerbku dla przepisów szczególnych, ustanowionych w innych punktach niniejszego załącznika, przedstawiony poniżej wzór może być stosowany jako wskazówka w odniesieniu do pobierania próbek partii produktów oferowanych do sprzedaży w opakowaniach jednostkowych, takich jak worki, torby i opakowania do sprzedaży detalicznej.

$$\text{Częstotliwość pobierania próbek (SF) } n = \frac{\text{masa partii} \times \text{masa próbki pierwotnej}}{\text{masa próbki zbiorczej} \times \text{masa opakowania jednostkowego}}$$

— masa: w kg

— częstotliwość pobierania próbek (SF): każdy n-ty worek lub torba, z których musi zostać pobrana próbka pierwotna (liczby dziesiętne należy zaokrąglić do najbliższej liczby całkowitej).

## B. METODA POBIERANIA PRÓBEK ZBOŻA I PRODUKTÓW ZBOŻOWYCH

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla aflatoksyny B1, sumy aflatoksyn, ochratoksyny A i toksyn *Fusarium* w zbożach i produktach zbożowych.

### B.1. Masa próbki pierwotnej

Masa próbki pierwotnej wynosi około 100 gramów, o ile nie określono inaczej w niniejszej części B załącznika I.

W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej.

W przypadku opakowań do sprzedaży detalicznej o masie większej niż 100 gramów daje to próbki zbiorcze o masie większej niż 10 kg. Jeżeli masa pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele większa niż 100 gramów, z każdego pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej pobieranych jest 100 gramów jako próbka pierwotna. Ta czynność może zostać wykonana w czasie pobierania próbek lub w laboratorium. Jednakże w przypadkach, w których zastosowanie takiej metody pobierania próbek doprowadziłoby do wystąpienia nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.) możliwe jest zastosowanie alternatywnej metody pobierania próbek. Przykładowo, w przypadku gdy produkt o znacznej wartości oferowany jest w opakowaniach do sprzedaży detalicznej o masie 500 gramów lub 1 kg, próbka zbiorcza może zostać uzyskana poprzez połączenie x próbek pierwotnych, gdzie x jest liczbą mniejszą niż liczba określona w tabelach 1 i 2, pod warunkiem że masa próbki zbiorczej jest równa wymaganej masie próbki zbiorczej, określonej w tabelach 1 i 2.

W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest mniejsza niż 100 gramów, a różnica nie jest zbyt duża, jedno opakowanie do sprzedaży detalicznej uważane jest za jedną próbkę pierwotną, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie mniejszej niż 10 kg. W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele mniejsza niż 100 gramów, próbka pierwotna składa się z dwóch lub większej liczby takich opakowań, gdzie, na ile to jest możliwe, masa tak pobranej próbki pierwotnej zbliżona jest do 100 gramów.

**B.2. Ogólne zasady pobierania próbek zboża i produktów zbożowych**

Tabela 1

**Dzielenie partii na podpartie w zależności od rodzaju produktu i masy partii**

Rodzaj produktu	Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
Zboża i produkty zbożowe	$\geq 1\ 500$	500 ton	100	10
	$> 300$ i $< 1\ 500$	3 podpartie	100	10
	$\geq 50$ i $\leq 300$	100 ton	100	10
	$< 50$	—	3–100 (*)	1–10

(\*) W zależności od masy partii – patrz tabela 2.

**B.3. Metoda pobierania próbek zboża i produktów zbożowych w przypadku partii 50 ton**

- Pod warunkiem że fizyczne wyodrębnienie poszczególnych podpartii jest możliwe, każda partia dzielona jest na podpartie, zgodnie z zasadami określonymi w tabeli 1. Biorąc pod uwagę, że nie zawsze masa partii jest dokładną wielokrotnością masy podpartii, masa podpartii może być większa niż masa partii o nie więcej niż 20 %. W przypadku gdy fizyczny podział partii na podpartie nie jest możliwy, pobieranych jest co najmniej 100 próbek pierwotnych.
- Próbki pobierane są z każdej podpartii oddzielnie.
- Liczba próbek pierwotnych: 100. Masa próbki zbiorczej = 10 kg.
- Jeżeli zastosowanie metody pobierania próbek, określonej w niniejszym punkcie, nie jest możliwe ze względu na wystąpienie nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), możliwe jest zastosowanie alternatywnej metody pobierania próbek, pod warunkiem że jest ona możliwie jak najbardziej reprezentatywna, w pełni opisana i udokumentowana. Alternatywna metoda pobierania próbek może również zostać zastosowana w przypadkach, w których zastosowanie metody pobierania próbek, o której mowa powyżej, jest praktycznie niemożliwe. Jest tak np. w przypadkach, w których duże partie zboża składowane są w magazynach lub kiedy zboże składowane jest w silosach <sup>(1)</sup>.

**B.4. Metoda pobierania próbek zboża i produktów zbożowych w przypadku partii < 50 ton**

W przypadku partii zbóż i produktów zbożowych o masie mniejszej niż 50 ton zastosowanie ma plan pobierania próbek przewidujący pobranie od 10 do 100 próbek pierwotnych, w zależności od masy partii, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie od 1 do 10 kg. W przypadku bardzo małych partii (0,5 tony) może zostać pobrana mniejsza liczba próbek pierwotnych, ale w takim przypadku próbka zbiorcza łącząca wszystkie próbki pierwotne musi mieć masę nie mniejszą niż 1 kg.

Wartości określone w tabeli 2 mogą zostać wykorzystane do ustalenia liczby próbek pierwotnych, które należy pobrać.

Tabela 2

**Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać w zależności od masy partii zbóż i produktów zbożowych**

Masa partii (w tonach)	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
$\leq 0,05$	3	1
$> 0,05$ – $\leq 0,5$	5	1
$> 0,5$ – $\leq 1$	10	1
$> 1$ – $\leq 3$	20	2
$> 3$ – $\leq 10$	40	4
$> 10$ – $\leq 20$	60	6
$> 20$ – $\leq 50$	100	10

<sup>(1)</sup> Wytyczne w sprawie pobierania próbek z takich partii zostaną określone w odpowiednim dokumencie, który będzie dostępny od dnia 1 lipca 2006 r. na stronie internetowej: [http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/index_en.htm)

**B.5. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej**

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki środków spożywczych pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części B załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, że próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, w pełni opisana i udokumentowana. W każdym przypadku próbka zbiorcza musi mieć masę co najmniej 1 kg <sup>(1)</sup>.

**B.6. Przyjęcie partii lub podpartii**

- przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

**C. METODA POBIERANIA PRÓBEK OWOCÓW SUSZONYCH, W TYM SUSZONYCH WINOGRON I PRODUKTÓW POCHODNYCH, Z WYJĄTKIEM FIG SUSZONYCH**

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów kontroli urzędowej najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla:

- aflatoksyny B1 i sumy aflatoksyn w owocach suszonych, z wyjątkiem fig suszonych, i
- ochratoksyny A w suszonych winogronach (koryntkach, rodzynkach i sułtankach).

**C.1. Masa próbki pierwotnej**

Masa próbki pierwotnej wynosi około 100 gramów, o ile nie określono inaczej w niniejszej części C załącznika I.

W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej.

W przypadku opakowań do sprzedaży detalicznej o masie większej niż 100 gramów daje to próbki zbiorcze o masie większej niż 10 kg. Jeżeli masa pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele większa niż 100 gramów, z każdego pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej pobieranych jest 100 gramów jako próbka pierwotna. Ta czynność może zostać wykonana w czasie pobierania próbek lub w laboratorium. Jednakże w przypadkach gdy zastosowanie takiej metody pobierania próbek doprowadziłoby do wystąpienia nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), możliwe jest zastosowanie alternatywnej metody pobierania próbek. Przykładowo, w przypadku gdy sprzedawany jest produkt o znacznej wartości w opakowaniach do sprzedaży detalicznej o masie 500 gramów lub 1 kg, próbka zbiorcza może zostać uzyskana poprzez połączenie  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą mniejszą niż liczba określona w tabelach 1 i 2, pod warunkiem że masa próbki zbiorczej odpowiada wymaganej masie próbki zbiorczej, określonej w tabelach 1 i 2.

W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest mniejsza niż 100 gramów, a różnica nie jest zbyt duża, jedno opakowanie do sprzedaży detalicznej uważane jest za jedną próbkę pierwotną, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie mniejszej niż 10 kg. W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele mniejsza niż 100 gramów, próbka pierwotna składa się z dwóch lub większej liczby takich opakowań, gdzie, na ile to jest możliwe, masa tak pobranej próbki pierwotnej zbliżona jest do 100 gramów.

**C.2. Ogólne zasady pobierania próbek owoców suszonych, z wyjątkiem fig**

Tabela 1

**Podział partii na podpartie w zależności od rodzaju produktu i masy partii**

Artykuł spożywczy	Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
Owoce suszone	$\geq 15$	15–30 ton	100	10
	$< 15$	—	10–100 (*)	1–10

(\*) W zależności od masy partii – patrz tabela 2 niniejszej części niniejszego załącznika.

(1) W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że niemożliwe jest uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

**C.3. Metoda pobierania próbek owoców suszonych (partie 15 ton), z wyjątkiem fig**

- Pod warunkiem że fizyczne wyodrębnienie poszczególnych podpartii jest możliwe, każda partia dzielona jest na podpartie, zgodnie z zasadami określonymi w tabeli 1. Biorąc pod uwagę, że nie zawsze masa partii jest dokładną wielokrotnością masy podpartii, masa podpartii może być większa niż masa partii o nie więcej niż 20 %.
- Próbkę pobierane są z każdej podpartii oddzielnie.
- Liczba próbek pierwotnych: 100. Masa próbki zbiorczej = 10 kg.
- Jeżeli zastosowanie metody pobierania próbek, określonej w niniejszym punkcie, nie jest możliwe ze względu na wystąpienie nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek pod warunkiem, że jest ona możliwie jak najbardziej reprezentatywna, w pełni opisana i udokumentowana.

**C.4. Metoda pobierania próbek owoców suszonych (partie < 15 ton), z wyjątkiem fig**

W przypadku partii owoców suszonych, z wyjątkiem fig, o masie mniejszej niż 15 ton, zastosowanie ma plan pobierania próbek przewidujący pobranie od 10 do 100 próbek pierwotnych, w zależności od masy partii, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie od 1 do 10 kg.

Wartości określone w tabeli 2 mogą zostać wykorzystane do ustalenia liczby próbek pierwotnych, które należy pobrać.

Tabela 2

**Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać w zależności od masy partii owoców suszonych**

Masa partii (w tonach)	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
≤ 0,1	10	1
> 0,1–≤ 0,2	15	1,5
> 0,2–≤ 0,5	20	2
> 0,5–≤ 1,0	30	3
> 1,0–≤ 2,0	40	4
> 2,0–≤ 5,0	60	6
> 5,0–≤ 10,0	80	8
> 10,0–≤ 15,0	100	10

**C.5. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej**

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować inną, alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, że próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki oraz jest w pełni opisana i udokumentowana. W każdym przypadku próbka zbiorcza musi mieć masę co najmniej 1 kg <sup>(1)</sup>.

**C.6. Przepisy szczególne dotyczące pobierania próbek owoców suszonych z wyjątkiem fig suszonych oferowanych do sprzedaży w opakowaniach próżniowych**

W przypadku partii o masie równej lub większej niż 15 ton pobieranych jest co najmniej 25 próbek pierwotnych, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie 10 kg, a w przypadku partii o masie mniejszej niż 15 ton, pobieranych jest x próbek pierwotnych, gdzie x jest liczbą równą 25 % liczby określonej w tabeli 2, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie proporcjonalnej do masy partii, z której pobierane są próbki (patrz: tabela 2).

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

**C.7. Przyjęcie partii lub podpartii**

- przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

**D. METODA POBIERANIA PRÓBEK FIG SUSZONYCH, ORZECHÓW ZIEMNYCH I ORZECHÓW**

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla aflatoksyny B1 i sumy aflatoksyn w figach suszonych, orzechach ziemnych i orzechach.

**D.1. Masa próbki pierwotnej**

Masa próbki pierwotnej wynosi około 300 gramów, o ile nie określono inaczej w niniejszej części D załącznika I.

W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej, masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej.

W przypadku opakowań do sprzedaży detalicznej o masie większej niż 300 gramów daje to w wyniku próbki zbiorcze o masie większej niż 30 kg. Jeżeli masa pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele większa niż 300 gramów, z każdego pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej pobieranych jest 300 gramów jako próbka pierwotna. Ta czynność może zostać wykonana w czasie pobierania próbek lub w laboratorium. Jednakże w przypadkach, w których zastosowanie takiej metody pobierania próbek doprowadziłoby do wystąpienia nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), możliwe jest zastosowanie alternatywnej metody pobierania próbek. Przykładowo, w przypadku gdy produkt o znacznej wartości oferowany jest w opakowaniach do sprzedaży detalicznej o masie 500 gramów lub 1 kg, próbka zbiorcza może zostać uzyskana poprzez połączenie  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą mniejszą niż liczba określona w tabelach 1, 2 i 3, pod warunkiem że masa próbki zbiorczej odpowiada wymaganej masie próbki zbiorczej, określonej w tabelach 1, 2 i 3.

W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest mniejsza niż 300 gramów, a różnica nie jest zbyt duża, jedno opakowanie do sprzedaży detalicznej uważane jest za jedną próbkę pierwotną, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie mniejszej niż 30 kg. W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele mniejsza niż 300 gramów, próbka pierwotna składa się z dwóch lub większej liczby takich opakowań, gdzie, na ile to jest możliwe, masa tak pobranej próbki pierwotnej zbliżona jest do 300 gramów.

**D.2. Ogólne zasady pobierania próbek fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów**

Tabela 1

**Podział partii na podpartie w zależności od rodzaju produktu i masy partii**

Artykuł spożywczy	Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
Figi suszone	$\geq 15$	15–30 ton	100	30
	$< 15$	—	10–100 (*)	$\leq 30$
Orzechy ziemne, pistacje, orzechy brazylijskie i inne orzechy	$\geq 500$	100 ton	100	30
	$> 125$ i $< 500$	5 podpartii	100	30
	$\geq 15$ i $\leq 125$	25 ton	100	30
	$< 15$	—	10–100 (*)	$\leq 30$

(\*) W zależności od masy partii – patrz tabela 2 niniejszej części niniejszego załącznika.

**D.3. Metoda pobierania próbek fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów (partie 15 ton)**

- Pod warunkiem że fizyczne wyodrębnienie poszczególnych podpartii jest możliwe, każda partia dzielona jest na podpartie, zgodnie z zasadami określonymi w tabeli 1. Biorąc pod uwagę, że nie zawsze masa partii jest dokładną wielokrotnością masy podpartii, masa podpartii może być większa niż masa partii o nie więcej niż 20 %.



- Próbki pobierane są z każdej podpartii oddzielnie.
- Liczba próbek pierwotnych: 100.
- Masa próbki zbiorczej = 30 kg, które należy wymieszać i podzielić na trzy równe próbki laboratoryjne o masie 10 kg przed rozdrobnieniem (ten podział na trzy próbki laboratoryjne nie jest konieczny w przypadku orzechów ziemnych i orzechów poddawanych dalszemu sortowaniu lub innej obróbce fizycznej i dostępności sprzętu umożliwiającego homogenizację próbki o masie 30 kg).
- Każda próbka laboratoryjna o masie 10 kg jest oddzielnie drobno rozdrobniona i dokładnie mieszana w celu uzyskania pełnej homogenności, zgodnie z przepisami ustanowionymi w załączniku II.
- Jeżeli zastosowanie metody pobierania próbek określonej powyżej nie jest możliwe ze względu na wystąpienie nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek, pod warunkiem że jest ona możliwie jak najbardziej reprezentatywna, w pełni opisana i udokumentowana.

#### D.4. Metoda pobierania próbek fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów (partie < 15 ton)

Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać zależy od masy partii, przy czym należy ich pobrać co najmniej 10 i co najwyżej 100.

Wartości określone w tabeli 2 mogą zostać wykorzystane do ustalenia liczby próbek pierwotnych, które należy pobrać.

Tabela 2

#### Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać w zależności od masy partii i liczby próbek laboratoryjnych pobieranych z próbki zbiorczej

Masa partii (w tonach)	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg) (w przypadku opakowań do sprzedaży detalicznej, masa próbki zbiorczej może być inna – patrz pkt D.1)	Liczba próbek laboratoryjnych pobranych z próbki zbiorczej
≤ 0,1	10	3	1 (bez podziału)
> 0,1–≤ 0,2	15	4,5	1 (bez podziału)
> 0,2–≤ 0,5	20	6	1 (bez podziału)
> 0,5–≤ 1,0	30	9 (– < 12 kg)	1 (bez podziału)
> 1,0–≤ 2,0	40	12	2
> 2,0–≤ 5,0	60	18 (– < 24 kg)	2
> 5,0–≤ 10,0	80	24	3
> 10,0–≤ 15,0	100	30	3

- Masa próbki zbiorczej ≤ 30 kg, które należy wymieszać i podzielić na dwie lub trzy równe próbki laboratoryjne o masie ≤ 10 kg przed zmieleniem (ten podział na dwie lub trzy próbki laboratoryjne nie jest konieczny w przypadku fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów poddawanych dalszemu sortowaniu lub innej obróbce fizycznej i dostępności sprzętu umożliwiającego homogenizację próbki o masie do 30 kg).

W przypadkach gdy masa próbki zbiorczej jest mniejsza niż 30 kg, próbka zbiorcza dzielona jest na próbki laboratoryjne zgodnie z następującymi zasadami:

- < 12 kg: bez podziału na próbki laboratoryjne,
- ≥ 12 – < 24 kg: z podziałem na dwie próbki laboratoryjne,
- 24 kg: z podziałem na trzy próbki laboratoryjne.

- Każda próbka laboratoryjna jest oddzielnie drobno rozdrobniona i dokładnie mieszana w celu uzyskania pełnej homogenizacji, zgodnie z zasadami określonymi w załączniku II.
- Jeżeli zastosowanie metody pobierania próbek określonej powyżej nie jest możliwe ze względu na wystąpienie nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek, pod warunkiem że jest ona możliwie jak najbardziej reprezentatywna, w pełni opisana i udokumentowana.

#### D.5. Metoda pobierania próbek produktów pochodnych i wieloskładnikowych produktów spożywczych

D.5.1. *Produkty pochodne o cząstkach o bardzo małej masie, tzn. mąka, masło orzechowe (jednorodny rozkład zanieczyszczenia aflatoksyną)*

- Liczba próbek pierwotnych: 100; w przypadku partii o masie mniejszej niż 50 ton pobieranych jest od 10 do 100 próbek pierwotnych, w zależności od masy partii (patrz tabela 3).

Tabela 3

#### Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać w zależności od masy partii

Masa partii (w tonach)	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
≤ 1	10	1
> 1–≤ 3	20	2
> 3–≤ 10	40	4
> 10–≤ 20	60	6
> 20–≤ 50	100	10

- Masa próbki pierwotnej wynosi około 100 gramów. W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej, masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej.
- Masa próbki zbiorczej = 1–10 kg, dostatecznie dobrze wymieszane.

D.5.2. *Inne produkty pochodne o cząstkach stosunkowo dużych rozmiarów (niejednorodny rozkład zanieczyszczenia aflatoksyną)*

Zasady pobierania próbek i przyjęcia są takie same jak w przypadku fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów (D.3 i D.4).

#### D.6. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować inne skuteczne metody pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej, pod warunkiem że gwarantują one uzyskanie próbki zbiorczej, która jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, są w pełni opisane i udokumentowane. W każdym przypadku próbka zbiorcza musi mieć masę co najmniej 1 kg<sup>(1)</sup>.

#### D.7. Szczególna metoda pobierania próbek orzechów ziemnych, orzechów, fig suszonych i produktów pochodnych oferowanych do sprzedaży w opakowaniach próżniowych

D.7.1. *Pistacje, orzechy ziemne, orzechy brazylijskie i figi suszone*

W przypadku partii o masie równej lub większej niż 15 ton pobieranych jest co najmniej 50 próbek pierwotnych, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie 30 kg, a w przypadku partii o masie mniejszej niż 15 ton pobieranych jest  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą równą 50 % liczby określonej w tabeli 2, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie proporcjonalnej do masy partii, z której pobierane są próbki (patrz tabela 2).

D.7.2. *Orzechy inne niż pistacje i orzechy brazylijskie*

W przypadku partii o masie równej lub większej niż 15 ton pobieranych jest co najmniej 25 próbek pierwotnych, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie 30 kg, a w przypadku partii o masie mniejszej niż 15 ton pobieranych jest  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą równą 25 % liczby określonej w tabeli 2, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie równej masie partii, z której pobierane są próbki (patrz tabela 2).

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

#### D.7.3. Produkty pochodne orzechów fig i orzechów ziemnych o cząstkach małych rozmiarów

W przypadku partii o masie równej lub większej niż 50 ton pobieranych jest co najmniej 25 próbek pierwotnych, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie 10 kg, a w przypadku partii o masie mniejszej niż 50 ton pobieranych jest  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą równą 25 % liczby określonej w tabeli 3, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie proporcjonalnej do masy partii, z której pobierane są próbki (patrz tabela 3).

#### D.8. Przyjęcie partii lub podpartii

- W przypadku fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów poddanych sortowaniu lub innej obróbce fizycznej:
  - przyjęcie, jeżeli próbka zbiorcza lub średnia próbek laboratoryjnych nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
  - odrzucenie, jeżeli próbka zbiorcza lub średnia próbek laboratoryjnych przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.
- W przypadku fig suszonych, orzechów ziemnych i orzechów przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi:
  - przyjęcie, jeżeli żadna próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
  - odrzucenie, jeżeli jedna lub większa liczba próbek laboratoryjnych przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.
- W przypadkach, w których, masa próbki zbiorczej wynosi 12 kg lub mniej:
  - przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
  - odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

#### E. METODA POBIERANIA PRÓBEK PRZYPRAW

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla aflatoksyny B1 i sumy aflatoksyn w przyprawach.

##### E.1. Masa próbki pierwotnej

Masa próbki pierwotnej wynosi około 100 gramów, o ile nie określono inaczej w niniejszej części E załącznika I.

W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej.

W przypadku opakowań do sprzedaży detalicznej o masie większej niż 100 gramów daje to próbki zbiorcze o masie większej niż 10 kg. Jeżeli masa pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele większa niż 100 gramów, z każdego pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej pobieranych jest 100 gramów jako próbka pierwotna. Ta czynność może zostać wykonana w czasie pobierania próbek lub w laboratorium. Jednakże w przypadkach gdy zastosowanie takiej metody pobierania próbek doprowadziłoby do wystąpienia nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek. Przykładowo, w przypadku gdy produkt o znacznej wartości oferowany jest w opakowaniach do sprzedaży detalicznej o masie 500 gramów lub 1 kg, próbka zbiorcza może zostać uzyskana poprzez połączenie  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą mniejszą niż liczba określona w tabelach 1 i 2, pod warunkiem że masa próbki zbiorczej odpowiada wymaganej masie próbki zbiorczej, określonej w tabelach 1 i 2.

W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest mniejsza niż 100 gramów, a różnica nie jest zbyt duża, jedno opakowanie do sprzedaży detalicznej uważane jest za jedną próbkę pierwotną, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie mniejszej niż 10 kg. W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele mniejsza niż 100 gramów, próbka pierwotna składa się z dwóch lub większej liczby takich opakowań, gdzie, na ile to jest możliwe, masa tak pobranej próbki pierwotnej zbliżona jest do 100 gramów.

**E.2. Ogólne zasady pobierania próbek przypraw**

Tabela 1

**Podział partii na podpartie w zależności od rodzaju produktu i masy partii**

Artykuł spożywczy	Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
Przyprawy	≥ 15	25 ton	100	10
	< 15	—	5–100 (*)	0,5–10

(\*) W zależności od masy partii – patrz tabela 2 niniejszej części niniejszego załącznika.

**E.3. Metoda pobierania próbek przypraw (partie 15 ton)**

- Pod warunkiem że fizyczne wyodrębnienie poszczególnych podpartii jest możliwe, każda partia dzielona jest na podpartie, zgodnie z zasadami określonymi w tabeli 1. Biorąc pod uwagę, że nie zawsze masa partii jest dokładną wielokrotnością masy podpartii, masa podpartii może być większa niż masa partii o nie więcej niż 20 %.
- Próbki pobierane są z każdej podpartii oddzielnie.
- Liczba próbek pierwotnych: 100. Masa próbki zbiorczej = 10 kg.
- Jeżeli zastosowanie metody pobierania próbek określonej powyżej nie jest możliwe ze względu na wystąpienie nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek, pod warunkiem że jest ona możliwie jak najbardziej reprezentatywna, w pełni opisana i udokumentowana.

**E.4. Metoda pobierania próbek przypraw (partie < 15 ton)**

W przypadku partii przypraw korzennych o masie mniejszej niż 15 ton zastosowanie ma plan pobierania próbek przewidujący pobranie od 5 do 100 próbek pierwotnych, w zależności od masy partii, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie od 0,5 do 10 kg.

Wartości określone w tabeli 2 mogą zostać wykorzystane do ustalenia liczby próbek pierwotnych, które należy pobrać.

Tabela 2

**Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać w zależności od masy partii przypraw korzennych**

Masa partii (w tonach)	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
≤ 0,01	5	0,5
> 0,01–≤ 0,1	10	1
> 0,1–≤ 0,2	15	1,5
> 0,2–≤ 0,5	20	2
> 0,5–≤ 1,0	30	3
> 1,0–≤ 2,0	40	4
> 2,0–≤ 5,0	60	6
> 5,0–≤ 10,0	80	8
> 10,0–≤ 15,0	100	10

**E.5. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej**

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona uzyskanie próbki zbiorczej, która jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, jest w pełni opisana i udokumentowana. W każdym przypadku próbka zbiorcza musi mieć masę co najmniej 0,5 kg <sup>(1)</sup>.

#### E.6. Szczególna metoda pobierania próbek przypraw oferowanych do sprzedaży w opakowaniach próżniowych

W przypadku partii o masie równej lub większej niż 15 ton pobieranych jest co najmniej 25 próbek pierwotnych, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie 10 kg, a w przypadku partii o masie mniejszej niż 15 ton pobieranych jest  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą równą 25 % liczby określonej w tabeli 2, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie proporcjonalnej do masy partii, z której pobierane są próbki (patrz tabela 2).

#### E.7. Przyjęcie partii lub podpartii

- przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

#### F. METODA POBIERANIA PRÓBEK MLEKA I PRZETWORÓW MLECZNYCH; PREPARATÓW DO POCZĄTKOWEGO ŻYWIENIA NIEMOWLĄT I PREPARATÓW DO DALSZEGO ŻYWIENIA NIEMOWLĄT, W TYM MLEKA DO POCZĄTKOWEGO ŻYWIENIA NIEMOWLĄT I MLEKA DO DALSZEGO ŻYWIENIA NIEMOWLĄT

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla aflatoksyny M1 w mleku i przetworach mlecznych, a także w preparatach do początkowego żywienia niemowląt i preparatach do dalszego żywienia niemowląt, w tym w mleku do początkowego żywienia niemowląt i w mleku do dalszego żywienia niemowląt, a także w dietetycznych środkach spożywczych (mleku i przetworach mlecznych) specjalnego przeznaczenia medycznego, przeznaczonych szczególnie dla niemowląt.

#### F.1. Metoda pobierania próbek mleka, przetworów mlecznych, preparatów dla niemowląt i preparatów pochodnych, w tym mleka dla niemowląt i mleka pochodnego

Masa próbki zbiorczej wynosi co najmniej 1 kg lub 1 litr, z wyjątkiem przypadków gdy nie jest to możliwe, np. gdy próbkę stanowi jedna butelka.

Najmniejszą liczbę próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii, określa tabela 1. Określona liczba próbek pierwotnych zależy od formy wprowadzenia produktu na rynek. W przypadku produktów płynnych luzem partia jest dokładnie mieszana, w zakresie, w jakim to jest możliwe i w jakim nie wpływa na jakość produktu, ręcznie lub mechanicznie, bezpośrednio przed pobraniem próbek. W takim przypadku można założyć jednorodne rozmieszczenie aflatoksyny M1. A zatem w celu uzyskania próbki zbiorczej z takiej partii wystarczy pobrać trzy próbki pierwotne.

Próbki pierwotne, które często mogą mieć formę butelki lub opakowania, mają podobną masę. Masa próbki pierwotnej wynosi co najmniej 100 gramów, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie co najmniej 1 kg lub o objętości co najmniej 1 litra. Odstępianie od tej metody odnotowywane jest w protokole, o którym mowa w pkt A.3.8 załącznika I.

Tabela 1

#### Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii

Forma wprowadzania na rynek	Objętość lub masa partii (w litrach lub kg)	Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać	Najmniejsza objętość lub masa próbki zbiorczej (w litrach lub kg)
Luzem	—	3–5	1
W butelkach/opakowaniach	≤ 50	3	1
W butelkach/opakowaniach	50–500	5	1
W butelkach/opakowaniach	> 500	10	1

#### F.2. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki środków spożywczych pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 0,5 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 0,5 kg.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, iż próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, w pełni opisana i udokumentowana <sup>(1)</sup>.

### F.3. Przyjęcie partii lub podpartii

- przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru (lub decyzyjnej wartości granicznej – patrz załącznik II, pkt 4.4),
- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru (lub decyzyjną wartość graniczną – patrz załącznik II, pkt 4.4).

## G. METODA POBIERANIA PRÓBEK KAWY I PRODUKTÓW Z KAWY

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla ochratoksyny A w kawie palonej w ziarnach, kawie palonej mielonej i kawie rozpuszczalnej.

### G.1. Masa próbki pierwotnej

Masa próbki pierwotnej wynosi około 100 gramów, o ile nie określono inaczej w niniejszej części G załącznika I.

W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej.

W przypadku opakowań do sprzedaży detalicznej o masie większej niż 100 gramów daje to próbki zbiorcze o masie większej niż 10 kg. Jeżeli masa pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele większa niż 100 gramów, z każdego pojedynczego opakowania do sprzedaży detalicznej pobieranych jest 100 gramów jako próbka pierwotna. Ta czynność może zostać wykonana w czasie pobierania próbek lub w laboratorium. Jednakże w przypadkach gdy zastosowanie takiej metody pobierania próbek doprowadziłoby do wystąpienia nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek. Przykładowo, w przypadku gdy produkt o znacznej wartości oferowany jest w opakowaniach do sprzedaży detalicznej o masie 500 gramów lub 1 kg, próbka zbiorcza może zostać uzyskana poprzez połączenie  $\times$  próbek pierwotnych, gdzie  $\times$  jest liczbą mniejszą niż liczba określona w tabelach 1 i 2, pod warunkiem że masa próbki zbiorczej odpowiada wymaganej masie próbki zbiorczej, określonej w tabelach 1 i 2.

W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest mniejsza niż 100 gramów, a różnica nie jest zbyt duża, jedno opakowanie do sprzedaży detalicznej uważane jest za jedną próbkę pierwotną, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie mniejszej niż 10 kg. W przypadku gdy masa opakowania do sprzedaży detalicznej jest o wiele mniejsza niż 100 gramów, próbka pierwotna składa się z dwóch lub większej liczby takich opakowań, gdzie, na ile to jest możliwe, masa tak pobranej próbki pierwotnej zbliżona jest do 100 gramów.

### G.2. Ogólne zasady pobierania próbek kawy palonej

Tabela 1

**Podział partii na podpartie w zależności od rodzaju produktu i masy partii**

Artykuł spożywczy	Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
Kawa palona w ziarnie, kawa palona mielona i kawa rozpuszczalna	$\geq 15$	15–30 ton	100	10
	$< 15$	—	10–100 (*)	1–10

(\*) W zależności od masy partii – patrz tabela 2 niniejszego załącznika.

### G.3. Metoda pobierania próbek kawy palonej w ziarnie, kawy palonej mielonej, kawy rozpuszczalnej (partie $\geq 15$ ton)

- Pod warunkiem że fizyczne wyodrębnienie podpartii jest możliwe, każda partia dzielona jest na podpartie, zgodnie z zasadami określonymi w tabeli 1. Biorąc pod uwagę, że nie zawsze masa partii jest dokładną wielokrotnością masy podpartii, masa podpartii może być większa niż masa partii o nie więcej niż 20 %.
- Próbki pobierane są z każdej partii oddzielnie.
- Liczba próbek pierwotnych: 100.

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

— Masa próbki zbiorczej = 10 kg.

— Jeżeli zastosowanie metody pobierania próbek określonej powyżej nie jest możliwe ze względu na wystąpienie nieakceptowalnych konsekwencji handlowych, będących następstwem uszkodzenia partii (ze względu na formy opakowań, środki transportu itp.), można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek, pod warunkiem że jest ona możliwie jak najbardziej reprezentatywna, w pełni opisana i udokumentowana.

#### G.4. Metoda pobierania próbek kawy palonej w ziarnie, kawy palonej mielonej, kawy rozpuszczalnej (partie < 15 ton)

W przypadku partii kawy palonej w ziarnie, kawy palonej mielonej, kawy rozpuszczalnej o masie nie większej niż 15 ton, zastosowanie ma plan pobierania próbek przewidujący pobranie od 10 do 100 próbek pierwotnych, w zależności od masy partii, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie od 1 do 10 kg.

Wartości określone w tabeli 2 mogą zostać wykorzystane do ustalenia liczby próbek pierwotnych, które należy pobrać.

Tabela 2

#### Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać w zależności od masy partii kawy palonej w ziarnie, kawy palonej mielonej, kawy rozpuszczalnej

Masa partii (w tonach)	Liczba próbek pierwotnych	Masa próbki zbiorczej (w kg)
≤ 0,1	10	1
> 0,1–≤ 0,2	15	1,5
> 0,2–≤ 0,5	20	2
> 0,5–≤ 1,0	30	3
> 1,0–≤ 2,0	40	4
> 2,0–≤ 5,0	60	6
> 5,0–≤ 10,0	80	8
> 10,0–≤ 15,0	100	10

#### G.5. Metoda pobierania próbek kawy palonej w ziarnie, kawy palonej mielonej, kawy rozpuszczalnej oferowanej do sprzedaży w opakowaniach próżniowych

W przypadku partii o masie mniejszej niż 15 ton pobieranych jest co najmniej 25 próbek pierwotnych, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie 10 kg, a w przypadku partii o masie mniejszej niż 15 ton pobieranych jest × próbek pierwotnych, gdzie × jest liczbą stanowiącą 25 % liczby określonej w tabeli 2, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie proporcjonalnej do masy partii, z której pobierane są próbki (patrz tabela 2).

#### G.6. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować inną alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, że próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, jest w pełni opisana i udokumentowana. W każdym przypadku próbka zbiorcza musi mieć masę co najmniej 1 kg <sup>(1)</sup>.

#### G.7. Przyjęcie partii lub podpartii

— przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,

— odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

## H. METODA POBIERANIA PRÓBEK SOKU OWOCOWEGO, W TYM SOKU WINOGRONOWEGO, MOSZCZU WINOGRONOWEGO, CYDRU I WINA

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla:

- ochratoksyny A w winie, soku z winogron i moszczu winogronowym, a także
- patuliny w sokach owocowych, nektarach owocowych, napojach alkoholowych, cydrze i innych napojach fermentowanych uzyskanych z jabłek lub zawierających sok jabłkowy.

### H.1. Metoda pobierania próbek

Objętość próbki zbiorczej wynosi co najmniej 1 litr, z wyjątkiem przypadków gdy nie jest to możliwe, np. gdy próbkę stanowi jedna butelka.

Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii, określona jest w tabeli 1. Określona liczba próbek pierwotnych zależy od formy wprowadzenia produktu na rynek. W przypadku produktów płynnych luzem partia jest dokładnie mieszana, w zakresie, w jakim to jest możliwe i w jakim nie wpływa na jakość produktu, ręcznie lub mechanicznie bezpośrednio przed pobraniem próbek. W takim przypadku można założyć, że rozmieszczenie ochratoksyny A i patuliny w danej partii jest jednorodne. A zatem w celu uzyskania próbki zbiorczej z takiej partii wystarczy pobrać trzy próbki pierwotne.

Próbki pierwotne mogące często mieć formę butelki lub opakowania mają podobną masę. Masa próbki pierwotnej wynosi co najmniej 100 gramów, dając w wyniku próbkę zbiorczą o objętości co najmniej około 1 litra. Odstępnie od tej metody odnotowywane jest w protokole, o którym mowa w pkt A.3.8 załącznika I.

Tabela 1

**Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii**

Forma wprowadzania na rynek	Objętość partii (w litrach)	Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać	Najmniejsza objętość próbki zbiorczej (w litrach)
Luzem (soki owocowe, napoje alkoholowe, cydr, wino)	—	3	1
W butelkach/opakowaniach (soki owocowe, napoje alkoholowe, cydr)	≤ 50	3	1
W butelkach/opakowaniach (soki owocowe, napoje alkoholowe, cydr)	50–500	5	1
W butelkach/opakowaniach (soki owocowe, napoje alkoholowe, cydr)	> 500	10	1
W butelkach/opakowaniach (wino)	≤ 50	1	1
W butelkach/opakowaniach (wino)	50–500	2	1
W butelkach/opakowaniach (wino)	> 500	3	1

### H.2. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki środków spożywczych pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I<sup>(1)</sup>.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, że próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, w pełni opisana i udokumentowana.

### H.3. Przyjęcie partii lub podpartii

- przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o objętości 1 litra nie jest możliwe, objętość próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 litr.



I. METODA POBIERANIA PRÓBEK PRODUKTÓW Z JABŁEK W POSTACI STAŁEJ, SOKU JABŁKOWEGO I PRODUKTÓW Z JABŁEK W POSTACI STAŁEJ DLA NIEMOWLĄT I MAŁYCH DZIECI

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla patuliny w produktach z jabłek w postaci stałej, soku jabłkowym i produktach z jabłek w postaci stałej dla niemowląt i małych dzieci.

I.1. **Metoda pobierania próbek**

Masa próbki zbiorczej wynosi co najmniej 1 kg, z wyjątkiem przypadków gdy jest to niemożliwe, np. pobierania próbek z jednego opakowania.

Najmniejszą liczbę próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii, określa tabela 1. W przypadku produktów płynnych, partia jest dokładnie mieszana w zakresie, w jakim jest to możliwe, ręcznie lub mechanicznie, bezpośrednio przed pobraniem próbek. W takim przypadku można założyć, że rozmieszczenie patuliny w danej partii jest jednorodne. A zatem w celu uzyskania próbki zbiorczej z takiej partii wystarczy pobrać trzy próbki pierwotne.

Próbki pierwotne mają podobną masę. Masa próbki pierwotnej wynosi co najmniej 100 gramów, dając w wyniku próbkę zbiorczą o masie co najmniej 1 kg. Odstąpienie od tej metody odnotowywane jest w protokole, o którym mowa w pkt A.3.8 załącznika I.

Tabela 1

**Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii**

Masa partii (w kg)	Najmniejsza liczba próbek pierwotnych, którą należy pobrać	Masa próbki zbiorczej (w kg)
< 50	3	1
50–500	5	1
> 500	10	1

Jeżeli partia składa się z opakowań jednostkowych, liczba opakowań, które należy pobrać w celu uzyskania próbki zbiorczej, określona jest w tabeli 2.

Tabela 2

**Liczba opakowań (próbek pierwotnych), które należy pobrać w celu uzyskania próbki zbiorczej, jeżeli partia składa się z opakowań jednostkowych**

Liczba opakowań lub jednostek w partii	Liczba opakowań lub jednostek, które należy pobrać	Masa próbki zbiorczej (w kg)
1–25	1 opakowanie lub jednostka	1
26–100	około 5 %, co najmniej 2 opakowania lub jednostki	1
> 100	około 5 %, maksymalnie 10 opakowań lub jednostek	1

I.2. **Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej**

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki środków spożywczych pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, że próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, w pełni opisana i udokumentowana <sup>(1)</sup>.

I.3. **Przyjęcie partii lub podpartii**

— przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając niepewność pomiaru i poprawkę na odzysk,

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając niepewność pomiaru i poprawkę na odzysk.

J. METODA POBIERANIA PRÓBEK ŻYWNOŚCI DLA NIEMOWLĄT I PRZETWORZONEJ ŻYWNOŚCI NA BAZIE ZBÓŻ DLA NIEMOWLĄT I MAŁYCH DZIECI

Niniejsza metoda pobierania próbek ma zastosowanie do celów urzędowej kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustalonych:

- dla aflatoksyn, ochratoksyny A i toksyn *Fusarium* w żywności dla niemowląt i przetworzonej żywności na bazie zbóż dla niemowląt i małych dzieci,
- dla aflatoksyn i ochratoksyny A w dietetycznych środkach spożywczych specjalnego przeznaczenia medycznego (innych niż mleko i przetwory mleczne), przeznaczonych szczególnie dla niemowląt, i
- dla patuliny w żywności dla niemowląt innej niż przetworzona żywność na bazie zbóż dla niemowląt i małych dzieci. Do celów kontroli najwyższych dopuszczalnych poziomów ustanowionych dla patuliny w soku jabłkowym i produktach z jabłek w postaci stałej dla niemowląt i małych dzieci zastosowanie ma metoda pobierania próbek określona w części I załącznika I.

J.1. Metoda pobierania próbek

- W przypadku żywności przeznaczonej dla niemowląt i małych dzieci zastosowanie ma metoda pobierania próbek zboża i produktów zbożowych określona w pkt B.4 załącznika I. Odpowiednio, liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać, zależy od masy partii, przy czym co najmniej 10 i maksymalnie 100, zgodnie z tabelą 2, przedstawioną w pkt B.4 załącznika I. W przypadku bardzo małych partii ( $\leq 0,5$  tony) dopuszczalne jest pobranie mniejszej liczby próbek pierwotnych, ale masa próbki zbiorczej stanowiącej połączenie wszystkich próbek pierwotnych wynosi w takim przypadku również co najmniej 1 kg.
- Masa próbki pierwotnej wynosi około 100 gramów. W przypadku partii w opakowaniach do sprzedaży detalicznej masa próbki pierwotnej zależy od masy opakowania do sprzedaży detalicznej, a w przypadku bardzo małych partii ( $\leq 0,5$  ton) próbki pierwotne mają masę taką, że połączenie ich daje w wyniku próbkę zbiorczą o masie co najmniej 1 kg. Odstąpienie od tej metody odnotowywane jest w protokole, o którym mowa w pkt A.3.8.
- Masa próbki zbiorczej = 1–10 kg, dostatecznie zmieszanych.

J.2. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej

Na etapie sprzedaży detalicznej próbki środków spożywczych pobierane są w miarę możliwości zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej części załącznika I.

W przypadku gdy nie jest to możliwe, można zastosować alternatywną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej pod warunkiem, że gwarantuje ona, że próbka zbiorcza jest dostatecznie reprezentatywna dla partii, z której pobierane są próbki, w pełni opisana i udokumentowana <sup>(1)</sup>.

J.3. Przyjęcie partii lub podpartii

- przyjęcie, jeżeli próbka laboratoryjna nie przekracza najwyższego dopuszczalnego poziomu, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru,
- odrzucenie, jeżeli próbka laboratoryjna przekracza najwyższy dopuszczalny poziom, ponad uzasadnioną wątpliwość, uwzględniając poprawkę na odzysk i niepewność pomiaru.

---

<sup>(1)</sup> W przypadku gdy część, z której należy pobrać próbki, jest tak mała, że uzyskanie próbki zbiorczej o masie 1 kg nie jest możliwe, masa próbki zbiorczej może być mniejsza niż 1 kg.

## ZAŁĄCZNIK II

**KRYTERIA PRZYGOTOWYWANIA PRÓBEK I METOD ANALIZY STOSOWANYCH DO CELÓW URZĘDOWEJ KONTROLI POZIOMÓW MIKOTOKSYN W ŚRODKACH SPOŻYWCZYCH**

## 1. WPROWADZENIE

## 1.1. Środki ostrożności

Ponieważ na ogół rozmieszczenie mikotoksyn jest niejednorodne, próbki są przygotowywane i specjalnie homogenizowane, ze szczególną starannością.

W przypadku gdy homogenizacja dokonywana jest przez laboratorium, cała próbka otrzymana przez laboratorium jest homogenizowana.

W przypadku analizy aflatoksyn w trakcie wykonywania wszystkich czynności procedury należy, na ile jest to możliwe, unikać światła dziennego, ponieważ pod wpływem promieni ultrafioletowych aflatoksyny ulegają stopniowemu rozkładowi.

## 1.2. Obliczanie stosunku łupiny do jądra całych orzechów

Najwyższe dopuszczalne poziomy aflatoksyn, ustalone w rozporządzeniu (WE) nr 466/2001 mają zastosowanie do części jadalnej. Poziom aflatoksyn w części jadalnej może zostać oznaczony w następujący sposób:

— próbki orzechów „w łupinach” mogą zostać pozbawione łupin, a poziom aflatoksyn może zostać oznaczony w części jadalnej,

— orzechy „w łupinach” mogą zostać poddane procedurze przygotowywania próbki. Metoda pobierania próbek i analizy obejmuje oszacowanie masy jądra orzecha w próbce zbiorczej. Masa jądra orzecha w próbce zbiorczej jest szacowana po ustaleniu odpowiedniego współczynnika stosunku łupiny orzecha do jądra orzecha w całych orzechach. Wartość tego stosunku wykorzystywana jest do ustalenia masy jądra w próbce luzem, która została poddana procedurom przygotowywania i analizy próbki.

Około 100 orzechów całych pobieranych jest oddzielnie, losowo z partii lub odkładanych jest na bok z każdej próbki zbiorczej. W przypadku każdej próbki laboratoryjnej wartość tego stosunku może zostać określona poprzez zważenie orzechów całych, pozbawienie ich łupin i zważenie oddzielnie części składającej się z łupin i części składającej się z jąder.

Jednakże wartość stosunku łupiny do jądra może zostać ustalona przez laboratorium na podstawie szeregu próbek, a następnie przyjęta do celów dalszych prac analitycznych. W przypadku stwierdzenia, że dana próbka laboratoryjna przekracza dany poziom, wartość stosunku, o którym mowa zostaje ustalona dla tej próbki, przy wykorzystaniu około 100 orzechów, które zostały odłożone.

## 2. OBRÓBKA PRÓBKII OTRZYMANEJ PRZEZ LABORATORIUM

Każda próbka laboratoryjna jest drobno rozdrobniona i dokładnie mieszana w procesie, co do którego wykazano, że zapewnia uzyskanie pełnej homogenizacji.

W przypadku gdy najwyższy dopuszczalny poziom ma zastosowanie do suchej masy, zawartość produktu w suchej masie oznaczana jest na podstawie części próbki zhomogenizowanej, z zastosowaniem metody, co do której wykazano, że zapewnia dokładne oznaczenie zawartości w suchej masie.

## 3. KONTRPRÓBKII

Kontrpróbki do celów oznaczenia, handlu (obrona) i jako materiał odniesienia (arbitraż) pobiera się z materiału zhomogenizowanego, o ile nie jest to sprzeczne z przepisami państw członkowskich, dotyczącymi praw operatorów branży żywnościowej.

#### 4. METODY ANALIZY, KTÓRE ZOBOWIĄZANE SĄ STOSOWAĆ LABORATORIA I WYMAGANIA WOBEC LABORATORIÓW KONTROLNYCH

##### 4.1. Definicje

Poniżej przedstawione są najczęściej stosowane definicje, których stosowania należy wymagać od laboratoriów.

$r$  = powtarzalność, wartość, której z określonym prawdopodobieństwem (zazwyczaj 95 %) nie powinna przekraczać różnica bezwzględna pomiędzy wynikami dwóch odrębnych oznaczeń, otrzymanymi w warunkach powtarzalności, tzn. tej samej próbki, tego samego wykonawcy, tej samej aparatury, tego samego laboratorium i krótkiego odstępu czasu  $r = 2,8 \times s_r$ .

$s_r$  = odchylenie standardowe, obliczone na podstawie wyników otrzymanych w warunkach powtarzalności.

$RSD_r$  = odchylenie standardowe względne, obliczone na podstawie wyników otrzymanych w warunkach powtarzalności  $[(s_r / \bar{x}) \times 100]$ .

$R$  = odtwarzalność, wartość, której z określonym prawdopodobieństwem (zazwyczaj 95 %) nie powinna przekraczać różnica bezwzględna pomiędzy wynikami pojedynczego badania, otrzymanymi w warunkach odtwarzalności, tzn. z tego samego materiału, przez wykonawców w różnych laboratoriach, z zastosowaniem znormalizowanej metody oznaczania;  $R = 2,8 \times s_R$ .

$s_R$  = odchylenie standardowe, obliczone na podstawie wyników otrzymanych w warunkach odtwarzalności.

$RSD_R$  = odchylenie standardowe względne, obliczone na podstawie wyników otrzymanych w warunkach odtwarzalności  $[(s_R / \bar{x}) \times 100]$ .

##### 4.2. Wymagania ogólne

Metody analizy stosowane do celów kontroli żywności muszą być zgodne z przepisami pkt 1 i 2 załącznika III do rozporządzenia (WE) nr 882/2004.

##### 4.3. Wymagania szczególne

###### 4.3.1. Kryteria skuteczności

Jeżeli prawodawstwo wspólnotowe nie określa szczególnych metod oznaczania poziomów mikotoksyn w środkach spożywczych, laboratorium może wybrać dowolną metodę, pod warunkiem że spełnia ona następujące kryteria:

###### a) Kryteria skuteczności dla aflatoksyn

Kryterium	Zakres stężenia	Wartość zalecana	Najwyższa dopuszczalna wartość
Próba ślepa	Cały	Pomijalnie mała	—
Odzysk – aflatoksyna $M_1$	0,01-0,05 $\mu\text{g}/\text{kg}$	60–120 %	
	> 0,05 $\mu\text{g}/\text{kg}$	70–110 %	
Odzysk – aflatoksyny $B_1, B_2, G_1, G_2$	< 1,0 $\mu\text{g}/\text{kg}$	50–120 %	
	1-10 $\mu\text{g}/\text{kg}$	70–110 %	
	> 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$	80–110 %	
Precyzja $RSD_R$	Cały	Wynika z równania Horwitza	2 × wartość wynikająca z równania Horwitza

Precyzja  $RSD_r$  może zostać obliczona jako 0,66 wartości  $RSD_R$  dla odpowiedniego stężenia.

###### Uwaga:

- wartości, które mają zastosowanie w odniesieniu do zarówno aflatoksyny  $B_1$ , jak i sumy aflatoksyn  $B_1 + B_2 + G_1 + G_2$
- jeżeli suma aflatoksyn  $B_1 + B_2 + G_1 + G_2$  ma zostać podana, odpowiedź każdej z nich w systemie analitycznym musi być znana lub równoważna.

## b) Kryteria skuteczności dla ochratoksyny A

Poziom (w µg/kg)	Ochratoksyna A		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
< 1	≤ 40	≤ 60	50–120
1–10	≤ 20	≤ 30	70–110

## c) Kryteria skuteczności dla patuliny

Poziom (w µg/kg)	Patulina		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
< 20	≤ 30	≤ 40	50–120
20–50	≤ 20	≤ 30	70–105
> 50	≤ 15	≤ 25	75–105

## d) Kryteria skuteczności dla deoksyniwalenolu

Poziom (w µg/kg)	Deoksyniwalenol		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
> 100–≤ 500	≤ 20	≤ 40	60–110
> 500	≤ 20	≤ 40	70–120

## e) Kryteria skuteczności dla zearalenonu

Poziom (w µg/kg)	Zearalenon		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
≤ 50	≤ 40	≤ 50	60–120
> 50	≤ 25	≤ 40	70–120

f) Kryteria skuteczności dla fumonizyny B<sub>1</sub> i B<sub>2</sub>

Poziom (w µg/kg)	Fumonizyna B <sub>1</sub> lub B <sub>2</sub>		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
≤ 500	≤ 30	≤ 60	60–120
> 500	≤ 20	≤ 30	70–110

## g) Kryteria skuteczności dla toksyn T-2 i HT-2

Poziom (w µg/kg)	Toksyna T-2		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
50–250	≤ 40	≤ 60	60–130
> 250	≤ 30	≤ 50	60–130

Poziom (w µg/kg)	Toksyna HT-2		
	RSD <sub>r</sub> (w %)	RSD <sub>R</sub> (w %)	Odzysk (w %)
100–200	≤ 40	≤ 60	60–130
> 200	≤ 30	≤ 50	60–130

## h) Uwagi do kryteriów skuteczności dla mikotoksyn

- Granica wykrywalności stosowanych metod nie jest podawana, ponieważ wartość precyzji jest podana dla danego stężenia.
- Wartość precyzji jest obliczana z równania Horwitza, tzn.:

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

gdzie:

- RSD<sub>R</sub> jest odchyleniem standardowym względnym, obliczonym na podstawie wyników otrzymanych w warunkach odtwarzalności [ $(s_R/\bar{x}) \times 100$ ],
- C jest stężeniem wyrażonym jako stosunek (np. 1 = 100 g/100 g, 0,001 = 1 000 mg/kg).

Jest to ogólne równanie precyzji, którego wynik nie zależy ani od analitu, ani od matrycy, ale w przypadku większości rutynowych metod analizy zależy wyłącznie od stężenia.

## 4.3.2. Podejście „zgodności z przeznaczeniem”

W przypadku istnienia ograniczonej liczby w pełni uznanych metod analizy alternatywnie można wykorzystać podejście „odpowiedniości do celu”, wyznaczając jeden parametr, funkcję odpowiedniości, aby ocenić akceptowalność metod analizy. Funkcja odpowiedniości jest funkcją niepewności, która określa maksymalne poziomy niepewności, uznawane za odpowiednie do danego celu.

Biorąc pod uwagę ograniczoną liczbę metod analizy, które zostały w pełni zvalidowane w badaniach międzylaboratoryjnych, szczególnie w przypadku oznaczania zawartości toksyn T-2 i HT-2, do celów oceny odpowiedniości („zgodności z przeznaczeniem”) metody analizy, którą ma stosować laboratorium, można również wykorzystać podejście oparte na funkcji niepewności, określające maksymalną dopuszczalną niepewność. Laboratorium może stosować metodę, która umożliwi otrzymanie wyników mieszczących się w granicach maksymalnej niepewności standardowej. Maksymalną niepewność standardową można obliczyć stosując następujący wzór:

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

gdzie:

- Uf jest maksymalną niepewnością standardową (µg/kg),
- LOD jest granicą wykrywalności metody (µg/kg),

- $\alpha$  jest stałą wartością liczbową, którą należy stosować w zależności od wartości C. Poszczególne wartości, które należy stosować podane są w tabeli poniżej,
- C jest stężeniem ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ).

Jeżeli dana metoda analityczna umożliwia otrzymanie wyników z niepewnością pomiaru mniejszą niż maksymalna niepewność standardowa, taka metoda uważana jest za równie odpowiednią, co metoda spełniająca kryteria skuteczności określone w pkt 4.3.1.

Tabela

**Wartości liczbowe, które należy stosować dla  $\alpha$  jako stałej we wzorze przedstawionym w niniejszym punkcie, w zależności od stężenia**

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

#### 4.4. Szacowanie niepewności pomiaru, obliczanie odzysku i podawanie wyników <sup>(1)</sup>

Wynik musi zostać podany w postaci skorygowanej lub nieskorygowanej o wartość odzysku. Sposób przedstawienia wyniku i poziom odzysku musi zostać podany. Wynik analityczny skorygowany o wartość odzysku jest stosowany do celów kontroli zgodności.

Wynik analityczny musi zostać podany w postaci  $x \pm U$ , gdzie  $x$  jest wynikiem analitycznym, a  $U$  jest niepewnością rozszerzoną wyniku.

$U$  jest niepewnością rozszerzoną wyniku, wyznaczoną przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ , dla poziomu ufności około 95 %.

W przypadku żywności pochodzenia zwierzęcego niepewność pomiaru może zostać uwzględniona poprzez ustalenie decyzyjnej wartości granicznej (CC $\alpha$ ), zgodnie z decyzją Komisji 2002/657/WE <sup>(2)</sup> (pkt 3.1.2.5 załącznika – przypadek substancji, dla których ustalono dopuszczalną wartość graniczną).

Obowiązujące zasady interpretacji wyników analitycznych w świetle przyjęcia lub odrzucenia partii mają zastosowanie do wyników analitycznych otrzymanych na próbce do celów urzędowej kontroli. W przypadku analizy do celów obrony lub odniesienia zastosowanie mają przepisy krajowe.

#### 4.5. Laboratoryjne normy jakości

Laboratorium musi przestrzegać przepisów art. 12 rozporządzenia (WE) nr 882/2004 w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Dodatkowe informacje dotyczące procedur szacowania niepewności pomiaru i procedur ustalania odzysku przedstawione zostały w raporcie „Report on the relationship between analytical results, measurement uncertainty, recovery factors and the provisions of EU food and feed legislation” („Raport w sprawie związku między wynikami analitycznymi, niepewnością pomiaru, czynnikami odzysku i przepisów prawodawstwa żywnościowego i paszowego UE”): [http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/reportsampling\\_analysis\\_2004\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/reportsampling_analysis_2004_en.pdf)

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 221 z 17.8.2002, str. 8. Decyzja ostatnio zmieniona decyzją 2004/25/WE (Dz.U. L 6 z 10.1.2004, str. 38).

<sup>(3)</sup> Patrz również: środki przejściowe określone w art. 18 rozporządzenia Komisji (WE) nr 2076/2005 z dnia 5 grudnia 2005 r. ustanawiającego środki przejściowe do celów wdrożenia rozporządzeń (WE) nr 853/2004, nr 854/2004 i nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady oraz zmieniające rozporządzenia (WE) nr 853/2004 i (WE) nr 854/2004 (Dz.U. L 338 z 22.12.2005, str. 83).