

**ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2022/1428****z dnia 24 sierpnia 2022 r.****ustanawiające metody pobierania próbek i analizy do celów kontroli substancji perfluoroalkilowych w niektórych środkach spożywczych****(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/625 z dnia 15 marca 2017 r. w sprawie kontroli urzędowych i innych czynności urzędowych przeprowadzanych w celu zapewnienia stosowania prawa żywnościowego i paszowego oraz zasad dotyczących zdrowia i dobrostanu zwierząt, zdrowia roślin i środków ochrony roślin, zmieniające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 999/2001, (WE) nr 396/2005, (WE) nr 1069/2009, (WE) nr 1107/2009, (UE) nr 1151/2012, (UE) nr 652/2014, (UE) 2016/429 i (UE) 2016/2031, rozporządzenia Rady (WE) nr 1/2005 i (WE) nr 1099/2009 oraz dyrektywy Rady 98/58/WE, 1999/74/WE, 2007/43/WE, 2008/119/WE i 2008/120/WE, oraz uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 854/2004 i (WE) nr 882/2004, dyrektywy Rady 89/608/EWG, 89/662/EWG, 90/425/EWG, 91/496/EWG, 96/23/WE, 96/93/WE i 97/78/WE oraz decyzję Rady 92/438/EWG (rozporządzenie w sprawie kontroli urzędowych) <sup>(1)</sup>, w szczególności jego art. 34 ust. 6,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W rozporządzeniu Komisji (WE) nr 1881/2006 <sup>(2)</sup> określono najwyższe dopuszczalne poziomy substancji perfluoroalkilowych (PFAS) w niektórych środkach spożywczych, a w zaleceniu Komisji (UE) 2022/1431 <sup>(3)</sup> wymieniono orientacyjne poziomy, po przekroczeniu których Komisja zaleca państwom członkowskim zbadanie przyczyn zanieczyszczenia przez PFAS środków spożywczych o wysokim stężeniu PFAS. W celu zapewnienia wiarygodności i spójności kontroli urzędowych w zakresie najwyższych dopuszczalnych poziomów PFAS w niektórych środkach spożywczych należy ustanowić szczegółowe wymogi dotyczące metod pobierania próbek i analiz laboratoryjnych.
- (2) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Stałego Komitetu ds. Roślin, Zwierząt, Żywności i Pasz,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

*Artykuł 1*

Do celów niniejszego rozporządzenia zastosowanie mają definicje i skróty określone w niniejszym artykule.

- 1) „partia” oznacza możliwą do zidentyfikowania ilość żywności, która została dostarczona w jednym terminie i co do której właściwy organ stwierdził, że posiada takie wspólne właściwości jak pochodzenie, odmiana, gatunek, obszar połowu, rodzaj opakowania, pakowacz, nadawca lub oznakowania;
- 2) „podpartia” oznacza fizycznie oddzieloną i możliwą do zidentyfikowania część dużej partii, wyznaczoną w celu zastosowania metody pobierania próbek;
- 3) „próbka pierwotna” oznacza ilość materiału pobraną z jednego miejsca partii lub podpartii;
- 4) „próbka zbiorcza” oznacza połączone wszystkie próbki pierwotne, pobrane z partii lub podpartii;
- 5) „próbka laboratoryjna” oznacza reprezentatywną część lub ilość próbki zbiorczej przeznaczoną dla laboratorium;
- 6) „porównywalna wielkość lub masa” oznacza różnicę wielkości lub masy nieprzekraczającą 50 %;

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 95 z 7.4.2017, s. 1.

<sup>(2)</sup> Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1881/2006 z dnia 19 grudnia 2006 r. ustalające najwyższe dopuszczalne poziomy niektórych zanieczyszczeń w środkach spożywczych (Dz.U. L 364 z 20.12.2006, s. 5).

<sup>(3)</sup> Zalecenie Komisji (UE) 2022/1431 z dnia 24 sierpnia 2022 r. w sprawie monitorowania substancji perfluoroalkilowych w żywności (zob. s. 105 niniejszego Dziennika Urzędowego).

- 7) „precyzja” oznacza stopień zgodności między wynikami niezależnych badań uzyskanych w ustalonych warunkach. Precyzja jest wyrażana jako odchylenie standardowe lub współczynnik zmienności wyników badań;
- 8) „odtwarzalność wewnątrzlaboratoryjna lub precyzja pośrednia ( $RSD_R$ )” oznacza precyzję w określonych warunkach wewnątrzlaboratoryjnych w danym laboratorium;
- 9) „granica oznaczalności (LOQ)” oznacza najmniejszą zawartość analitu, która może być zmierzona z należytą pewnością statystyczną, tj. najniższe stężenie lub masę analitu, które zvalidowano z dopuszczalną dokładnością, stosując pełną metodę analityczną i kryteria identyfikacji;
- 10) „złożona standardowa niepewność pomiaru ( $u$ )” oznacza parametr nieujemny związany z wynikiem pomiaru charakteryzujący rozproszenie wartości, które można racjonalnie przypisać wielkości mierzonej, w oparciu o wykorzystane informacje; Otrzymuje się ją poprzez powiązanie poszczególnych standardowych niepewności pomiaru z wartościami wejściowymi w modelu pomiaru;
- 11) „niepewność rozszerzona pomiaru ( $U$ )” oznacza wartość otrzymaną przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia 2, który daje poziom ufności około 95 % ( $U = 2u$ );
- 12) „poprawność” oznacza stopień zgodności między średnią wartością uzyskaną na podstawie dużej serii wyników badań a przyjętą wartością odniesienia. Wartość tę można oszacować na podstawie regularnej analizy certyfikowanych materiałów referencyjnych, doświadczeń polegających na wzbogacaniu próbki lub udziału w badaniach międzylaboratoryjnych i wyraża się ją jako pozorną stroniczość.

#### Artykuł 2

Przygotowanie i analizę próbek do celów urzędowej kontroli zawartości PFAS w środkach spożywczych, dla których najwyższe dopuszczalne poziomy zostały ustanowione w rozporządzeniu (WE) nr 1881/2006, przeprowadza się zgodnie z metodami określonymi w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 3

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

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

Sporządzono w Brukseli dnia 24 sierpnia 2022 r.

W imieniu Komisji  
Przewodnicząca  
Ursula VON DER LEYEN

## ZAŁĄCZNIK

## CZEŚĆ A

**METODY POBIERANIA PRÓBEK****A.1. PRZEPISY OGÓLNE****A.1.1. Materiał, z którego należy pobrać próbki**

Z każdej partii lub podpartii podlegającej badaniu należy pobrać odrębne próbki.

**A.1.2. Próbkę pierwotne**

W miarę możliwości próbki pierwotne pobiera się z różnych miejsc partii lub podpartii. Odstąpienie od tej procedury odnotowuje się w rejestrze, o którym mowa w pkt A.1.6.

**A.1.3. Przygotowanie próbki zbiorczej**

Próbkę zbiorczą tworzy się poprzez połączenie próbek pierwotnych. Masa próbki zbiorczej musi wynosić co najmniej 1 kg lub 1 l, chyba że nie jest to wykonalne, np. próbka jest pobierana z jednego opakowania lub produkt posiada bardzo wysoką wartość handlową.

**A.1.4. Kontrpróbki**

W przypadku gdy pobierane są kontrpróbki do celów egzekwowania przepisów, obrony praw i arbitrażu, przedmiotowe kontrpróbki pobiera się ze zhomogenizowanej próbki zbiorczej, chyba że jest to sprzeczne z przepisami państw członkowskich w zakresie praw podmiotów prowadzących przedsiębiorstwo spożywcze.

**A.1.5. Środki ostrożności**

W trakcie pobierania i przygotowywania próbek należy przestrzegać środków ostrożności, aby uniknąć wszelkich zmian, które mogłyby wpłynąć na zawartość PFAS, niekorzystnie wpłynąć na wynik analizy lub sprawić, że próbka zbiorcza nie będzie reprezentatywna.

Osoba odpowiedzialna za pobieranie próbek stosuje następujące środki ostrożności:

- a) nie nosi odzieży ani rękawic, w których zastosowano warstwę fluoropolimerową lub które są poddawane działaniu PFAS w celu poprawy wodo- i plamoodporności;
- b) w dniu pobierania próbek nie używa zawierających PFAS nawilżaczy, kosmetyków, kremów do rąk, filtrów przeciwsłonecznych i produktów pokrewnych.

Materiały używane podczas pobierania próbek, przechowywania próbek i przenoszenia próbek muszą być wolne od PFAS. Próbka nie może mieć styczności z żadnymi materiałami, takimi jak deski tnące, pojemniki do pobierania próbek i powłoki zakrętek pojemników do pobierania próbek, które są wykonane z politetrafluoroetyleny (PTFE lub teflonu), polifluorku winylidenu (PVDF) lub innych fluoropolimerów. Należy unikać kontaktu z innymi materiałami zawierającymi PFAS.

**A.1.6. Pieczętowanie i etykietowanie próbek**

Każdą próbkę pieczętuje się w miejscu pobrania oraz oznacza zgodnie z przepisami krajowymi.

Każde pobranie próbki musi zostać odnotowane, aby umożliwić jednoznaczną identyfikację każdej partii; należy podać również datę i miejsce pobrania próbki oraz wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być przydatne do interpretacji wyniku.

**A.1.7. Pakowanie i transport próbek**

Każdą próbkę umieszcza się w czystym, obojętnym pojemniku wykonanym z polipropylenu, polietylenu lub innego materiału wolnego od PFAS, zdolnym do zachowania integralności próbki i zapewnienia odpowiedniej ochrony przed zanieczyszczeniem, utratą analitów przez adsorpcję do wewnętrznej ścianki pojemnika i uszkodzeniem w transzycie. Stosowanie pojemników szklanych nie jest dozwolone. Stosowane są wszelkie niezbędne środki w celu zapobieżenia jakimkolwiek zmianom w składzie próbki, które mogłyby powstać w czasie transportu lub przechowywania.

## A.2. PLANY POBIERANIA PRÓBEK

## A.2.1. Podział partii na podpartie

Duże partie są dzielone na podpartie, pod warunkiem że można je fizycznie wyodrębnić. Do produktów sprzedawanych luzem w dużych ilościach (np. olejów roślinnych) stosuje się tabelę 1. Do pozostałych produktów stosuje się tabelę 2. Biorąc pod uwagę, że masa partii nie zawsze jest dokładną wielokrotnością masy podpartii, masa podpartii może być większa od wspomnianej masy o nie więcej niż 20 %.

Tabela 1

**Podział partii na podpartie w przypadku produktów sprzedawanych luzem**

Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii
≥ 1 500	500 ton
> 300 oraz < 1 500	3 podpartie
≥ 100 oraz ≤ 300	100 ton
< 100	—

Tabela 2

**Podział partii na podpartie w przypadku produktów, które nie są sprzedawane luzem**

Masa partii (w tonach)	Masa lub liczba podpartii
≥ 15	15–30 ton
< 15	—

## A.2.2. Liczba próbek pierwotnych

Minimalna liczba próbek pierwotnych pobieranych z partii lub podpartii musi być zgodna z liczbą podaną w tabelach 3 i 4.

W przypadku produktów ciekłych luzem partia lub podpartia musi być jak najdokładniej i w sposób jak najmniej wpływający na jakość produktu wymieszana metodą ręczną lub mechaniczną, bezpośrednio przed pobraniem próbki. W takim przypadku zakłada się jednorodny rozkład zanieczyszczeń w danej partii lub podpartii. W takim przypadku liczba próbek pierwotnych z partii lub podpartii do utworzenia próbki zbiorczej wynosi trzy.

Jeżeli partia lub podpartia składa się z pojedynczych opakowań lub jednostek, liczba opakowań lub jednostek (próbki pierwotne), które należy pobrać w celu utworzenia próbki zbiorczej, musi być zgodna z tabelą 4.

Próbki pierwotne muszą mieć podobną masę/objętość. Próbka pierwotna musi ważyć co najmniej 100 g lub mieć objętość co najmniej 100 mililitrów, natomiast próbka zbiorcza co najmniej około 1 kg lub 1 l. W przypadku gdy powyższe nie jest możliwe, stosuje się przepisy pkt A.2.6.

Tabela 3

**Minimalna liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii lub podpartii żywności, jeżeli partia nie składa się z pojedynczych opakowań lub jednostek żywności**

Masa lub objętość partii lub podpartii (w kilogramach lub litrach)	Minimalna liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać
< 50	3
≥ 50 oraz ≤ 500	5
> 500	10

Tabela 4

**Liczba opakowań lub jednostek (próbek pierwotnych), które należy pobrać w celu utworzenia próbki zbiorczej, jeżeli partia lub podpartia składa się z pojedynczych opakowań lub jednostek żywności**

Liczba opakowań lub jednostek w partii/podpartii	Liczba opakowań lub jednostek, które należy pobrać
≤ 25	co najmniej 1 opakowanie lub jednostka
26–100	około 5 %, co najmniej 2 opakowania lub jednostki
> 100	około 5 %, maksymalnie 10 opakowań lub jednostek

**A.2.3. Przepisy szczegółowe dotyczące pobierania próbek z partii zawierających całe ryby o porównywalnej wielkości lub masie**

Liczba próbek pierwotnych, które należy pobrać z partii, jest określona w tabeli 3. Próbka zbiorcza otrzymana z połączenia wszystkich próbek pierwotnych musi ważyć co najmniej 1 kg (zob. pkt A.1.3).

Jeżeli partia, z której należy pobrać próbki, zawiera małe ryby (waga poszczególnych ryb < 1 kg), jako próbkę pierwotną w celu utworzenia próbki zbiorczej pobiera się całą rybę. Jeżeli otrzymana w ten sposób próbka zbiorcza waży więcej niż 3 kg, próbki pierwotne tworzące próbkę zbiorczą mogą składać się z części ryb, przy czym każda środkowa część waży przynajmniej 100 g. Do homogenizacji próbki używa się całej części, do której stosuje się najwyższy dopuszczalny poziom.

Środkowa część ryby to część, w której znajduje się środek ciężkości. W większości przypadków środek ciężkości ulokowany jest przy płetwie grzbietowej (w przypadku ryb posiadających płetwę grzbietową) lub w połowie odległości między skrzelami a odbytem.

Jeżeli partia, z której należy pobrać próbki, zawiera większe ryby (waga poszczególnych ryb ≥ 1 kg), próbka pierwotna składa się ze środkowej części ryby. Każda próbka pierwotna musi ważyć co najmniej 100 g. W przypadku ryb średniej wielkości (≥ 1 kg oraz < 6 kg) jako próbkę pierwotną pobiera się płat ryby od kręgosłupa do brzucha ze środkowej części ryby.

W przypadku bardzo dużych ryb (≥ 6 kg) próbkę pierwotną pobiera się z prawej strony (patrząc od przodu) mięśnia grzbietowo-bocznego w środkowej części ryby. Jeżeli pobranie próbki z takiego miejsca w środkowej części ryby spowodowałoby znaczną szkodę ekonomiczną, za wystarczające niezależnie od wielkości partii można uznać pobranie trzech próbek pierwotnych o masie co najmniej 350 g każda lub alternatywnie za wystarczające niezależnie od wielkości partii można uznać pobranie trzech próbek pierwotnych o masie co najmniej 350 g każda, składających się w równych częściach (po 175 g) z mięśnia w pobliżu ogona oraz mięśnia w pobliżu głowy każdej ryby.

**A.2.4. Przepisy szczegółowe dotyczące pobierania próbek z partii ryb zawierającej całe ryby o różnej wielkości lub masie**

Zastosowanie mają przepisy pkt A.2.3.

Jeżeli przeważa jakaś klasa lub kategoria wielkości lub masy (ok. 80 % partii lub więcej), próbka pobierana jest z ryb, których wielkość lub masa są przeważające. Próbka ta uważana jest za reprezentatywną dla całej partii.

Jeżeli nie przeważa żadna klasa lub kategoria wielkości lub masy, należy zapewnić, aby ryby wybrane do próbki były reprezentatywne dla całej partii. Szczegółowe wytyczne postępowania w takich przypadkach znajdują się w „Wytycznych pobierania próbek z całych ryb o różnej wielkości lub masie” <sup>(1)</sup>.

**A.2.5. Przepisy szczegółowe dotyczące pobierania próbek ze zwierząt lądowych**

W przypadku mięsa i podrobów świń, bydła, owiec, kóz i koniowatych pobiera się próbkę o masie 1 kg od co najmniej jednego zwierzęcia. W przypadku gdy nie jest możliwe pobranie próbki o masie 1 kg od co najmniej jednego zwierzęcia, pobiera się taką samą ilość próbki od więcej niż jednego zwierzęcia, aby otrzymać próbkę o masie 1 kg.

<sup>(1)</sup> [https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-05/cs\\_contaminants\\_sampling\\_guid-samp-fishes.pdf](https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-05/cs_contaminants_sampling_guid-samp-fishes.pdf)

W przypadku mięsa drobiowego pobiera się próbki o równej masie od co najmniej trzech zwierząt w celu uzyskania próbki zbiorczej o masie 1 kg. W przypadku podrobów z drobiu pobiera się próbki o równej masie od co najmniej trzech zwierząt w celu uzyskania próbki zbiorczej o masie 300 g.

W przypadku mięsa i podrobów zwierząt dzikich utrzymywanych w warunkach fermowych i dzikich zwierząt lądowych pobiera się próbkę o masie 300 g od co najmniej jednego zwierzęcia. W przypadku gdy nie jest możliwe pobranie próbki o masie 300 g od co najmniej jednego zwierzęcia, pobiera się taką samą masę próbki od więcej niż jednego zwierzęcia, aby otrzymać próbkę o masie 300 g.

#### A.2.6. Alternatywne metody pobierania próbek

Gdy nie jest możliwe przeprowadzenie pobrania próbek według metody opisanej w pkt A.2 z powodu niedopuszczalnych konsekwencji ekonomicznych (np. ze względu na kształt opakowania, uszkodzenia partii) lub gdy jest to praktycznie niemożliwe, można zastosować alternatywną metodę, pod warunkiem że jest ona wystarczająco reprezentatywna dla partii lub podpartii, z których pobiera się próbki, i jest w pełni udokumentowana. Odnotowuje się to w protokole, o którym mowa w pkt A.1.6.

#### A.2.7. Pobieranie próbek na etapie sprzedaży detalicznej

Pobieranie próbek środków spożywczych z obrotu detalicznego odbywa się w miarę możliwości zgodnie z zasadami pobierania próbek opisanymi w pkt A.2. Jeżeli nie jest to możliwe, można zastosować inną metodę pobierania próbek na etapie sprzedaży detalicznej, pod warunkiem że zapewnia ona odpowiednią reprezentatywność badanej partii lub podpartii.

## CZĘŚĆ B

### PRZYGOTOWANIE PRÓBEK I ANALIZA

#### B.1. Laboratoryjne normy jakości

Należy przestrzegać zasad opisanych w wytycznych unijnego laboratorium referencyjnego dotyczących parametrów analitycznych do oznaczania substancji per- i polifluoroalkilowych w żywności i paszach<sup>(2)</sup>.

#### B.2. Przygotowanie próbki

##### B.2.1. Wymogi ogólne

Podstawowym wymogiem jest uzyskanie reprezentatywnej i jednorodnej próbki laboratoryjnej bez wprowadzania wtórnych zanieczyszczeń.

Cała próbka zbiorcza, którą otrzymuje laboratorium, powinna być – w razie potrzeby – drobno zmielona i starannie wymieszana, przy zastosowaniu procesu, co do którego sprawdzono, że pozwala osiągnąć całkowitą homogenizację.

W przypadku produktów innych niż ryby homogenizacji poddaje się i wykorzystuje się do przygotowania próbki laboratoryjnej cały dostarczony do laboratorium materiał, do którego ma zastosowanie najwyższy dopuszczalny poziom.

W przypadku ryb homogenizacji poddaje się cały dostarczony do laboratorium materiał próbki, do którego ma zastosowanie najwyższy dopuszczalny poziom. Do przygotowania próbki laboratoryjnej wykorzystuje się reprezentatywną część lub ilość zhomogenizowanej próbki zbiorczej.

Zgodność z najwyższymi dopuszczalnymi poziomami ustanowionymi w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 1881/2006 określa się na podstawie poziomów oznaczonych w próbkach laboratoryjnych.

##### B.2.2. Szczegółowe procedury dotyczące przygotowania próbek i środki ostrożności

Analityk upewnia się, że próbki nie zostaną zanieczyszczone podczas przygotowywania próbki, stosując środki ostrożności opisane w pkt A.1.5. Ponadto, w miarę możliwości, aparatura i sprzęt mające kontakt z próbką nie powinny zawierać PFAS i należy je zastąpić np. stalą nierdzewną, polietylenem o wysokiej gęstości (HDPE) lub częściami polipropylenowymi. Muszą być one czyszczone z użyciem wody wolnej od PFAS lub wolnych od PFAS rozpuszczalników i detergentów.

(<sup>2</sup>) [https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-05/cs\\_contaminants\\_sampling\\_guid-doc-analyt-para\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/food/system/files/2022-05/cs_contaminants_sampling_guid-doc-analyt-para_0.pdf)

Odczynniki i inny sprzęt stosowany do analizy i pobierania próbek są kontrolowane w celu uniknięcia ewentualnego wprowadzenia lub utraty PFAS.

Należy wykonać analizę ślepej próby odczynnikowej, obejmującą przeprowadzenie pełnej procedury analitycznej w ten sam sposób jak w przypadku próbki testowej. Do przygotowania odczynników do próby ślepej można użyć wody zamiast matrycy. Poziomy w odczynnikach do próby ślepej monitoruje się w każdej sekwencji próbek.

### B.3. Metody analizy: wymogi szczegółowe dotyczące efektywności

Laboratoria mogą wybrać dowolną zwalidowaną metodę analizy dla odpowiedniej matrycy, pod warunkiem że wybrana metoda spełnia szczegółowe kryteria efektywności określone w tabeli 5.

Stosuje się w pełni zwalidowane metody (tj. metody walidowane w drodze badania międzylaboratoryjnego dla danej matrycy) lub, jeżeli nie jest to możliwe, inne zwalidowane metody (np. metody walidowane wewnętrznie dla danej matrycy), pod warunkiem że spełniają one kryteria efektywności określone w tabeli 5.

W miarę możliwości walidacja metod walidowanych wewnętrznie obejmuje wykorzystanie certyfikowanego materiału referencyjnego lub udział w badaniach międzylaboratoryjnych.

Tabela 5

Parametr	Kryterium
Zastosowanie	Żywność określona w rozporządzeniu (WE) nr 1881/2006
Selektywność	Metody analityczne muszą mieć zdolność do wiarygodnego i spójnego oddzielenia analitów będących przedmiotem zainteresowania od innych współekstrahowanych i potencjalnie zakłócających związków, które mogą być obecne.
odtwarzalność wewnątrzlaboratoryjna (precyzja pośrednia) (RSD <sub>R</sub> )	≤ 20 %
Poprawność	od -20 % do +20 %
LOQ	LOQ dla PFOS, PFOA, PFNA i PFHxS ≤ najwyższego dopuszczalnego poziomu dla poszczególnych PFAS. Zgodność z tym wymogiem oznacza, że nie ustala się LOQ dla stężenia sumy PFOS, PFOA, PFNA i PFHxS, którą oblicza się sumując wyłącznie stężenia PFOS, PFOA, PFNA i PFHxS określone ilościowo na poziomie lub powyżej ich odpowiedniej LOQ.

## CZĘŚĆ C

### PREZENTACJA I INTERPRETACJA WYNIKÓW

#### C.1. PREZENTACJA WYNIKÓW

##### C.1.1. Wyrażenie wyników

Wyniki należy przedstawiać jako aniony i wyrażać w tych samych jednostkach i przy użyciu takiej samej liczby cyfr znaczących co najwyższe dopuszczalne poziomy określone w rozporządzeniu (WE) nr 1881/2006. Jeśli chodzi o sumę PFOS, PFOA, PFNA i PFHxS, w celu jej obliczenia uwzględnia się jedynie stężenia równe lub wyższe od LOQ.

##### C.1.2. Niepewność pomiaru

Wynik analityczny podaje się w postaci „x +/- U”, gdzie „x” jest wynikiem analitycznym, a „U” jest niepewnością rozszerzoną pomiaru, przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia 2, co daje poziom ufności około 95 % (U = 2u).

Na potrzeby prezentacji parametrów sum i ewentualnego porównania z dopuszczalnymi wartościami granicznymi należy również oszacować niepewność rozszerzoną pomiaru w odniesieniu do tych parametrów sumarycznych. Jeśli chodzi o PFAS, dotyczy to sumy PFOS, PFOA, PFNA i PFHxS oraz PFOS ogółem, jeżeli są one obliczane jako suma liniowego i rozgałęzionego PFOS.

W takich przypadkach obliczenie złożonej standardowej niepewności pomiaru „u” dla parametru sumy oblicza się jako pierwiastek kwadratowy sumy kwadratów poszczególnych złożonych niepewności.

Analitycy powinni zapoznać się z „Raportem na temat zależności pomiędzy wynikami analitycznymi, niepewnością pomiaru, współczynnikami odzysku a przepisami prawodawstwa UE dotyczącego żywności i pasz” (*Report on the relationship between analytical results, measurement uncertainty, recovery factors and the provisions in EU food and feed legislation*) <sup>(?)</sup>.

## C.2. INTERPRETACJA WYNIKÓW

### C.2.1. Akceptacja partii lub podpartii

Partia lub podpartia zostaje zaakceptowana, jeśli wynik analityczny próbki laboratoryjnej nie przekracza odpowiedniego najwyższego dopuszczalnego poziomu określonego w rozporządzeniu (WE) nr 1881/2006 z uwzględnieniem niepewności rozszerzonej pomiaru.

### C.2.2. Odrzucenie partii lub podpartii

Partia lub podpartia zostaje odrzucona, jeśli wynik analityczny próbki laboratoryjnej przekracza odpowiedni najwyższy dopuszczalny poziom określony w rozporządzeniu (WE) nr 1881/2006 z uwzględnieniem niepewności rozszerzonej pomiaru.

### C.2.3. Zastosowanie

Niniejsze zasady interpretacji wyników stosuje się w odniesieniu do wyniku analitycznego otrzymanego dla próbki pobranej do celów egzekwowania przepisów. W przypadku analizy do celów obrony praw lub arbitrażu zastosowanie mają przepisy krajowe.

---

<sup>(?)</sup> [https://ec.europa.eu/food/system/files/2016-10/cs\\_contaminants\\_sampling\\_analysis-report\\_2004\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/food/system/files/2016-10/cs_contaminants_sampling_analysis-report_2004_en.pdf)