

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza půd	Vydání: 1 Strana: 1/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro matrice půd všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Bc. Petr Roháček, Petr Šenkýř, Ing. Lucie Straková Ph.D., Mgr. Eva Čižmarová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D.
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>
Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza půd	Vydání: 1 Strana: 2/58

	https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz.
Očekávaný počet účastníků v PT cyklu/programu	1. PT cyklus cca 40 2. PT cyklus cca 35
Výběr měřených veličin	Stanovení P_ICP, P_SP, Ca, K, Mg, Al, B, Cu, Fe, Mn, S, Zn v extraktu dle Mehlicha 3, pH výměnné v 0,01M CaCl₂, EC Stanovení As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn v extraktu lučavkou královskou a celkového obsahu Hg, Stanovení půdního dusíku-amonné (N-NH₄⁺) a dusičnanové formy (N-NO₃⁻).
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přírozené obsahy
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek, lokální nehomogenita PT položky.
Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky půd. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami půd, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza půd	Vydání: 1 Strana: 3/58

likvidaci položky PT																			
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.																		
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků																		
Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 36. - 40. týden 2025 (výběr materiálů pro 1. PT cyklus 2026) – 43.- 45. týden 2026 (výsledky z 2. PT cyklu 2026)																		
2 PT cykly/rok	<table><tr><td></td><td>1. PT cyklus</td><td>2. PT cyklus</td></tr><tr><td>Rozesílání PT položek</td><td>5. 1. 2026</td><td>31. 8. 2026</td></tr><tr><td>Začátek PT cyklu</td><td>15. 1. 2026</td><td>10. 9. 2026</td></tr><tr><td>Ukončení PT cyklu</td><td>19. 2. 2026</td><td>15. 10. 2026</td></tr><tr><td>Statist. vyhodnocení</td><td>9.-10. týden</td><td>43.-44. týden</td></tr><tr><td>Závěrečná výsledková zpráva</td><td>11. týden</td><td>45. týden</td></tr></table>		1. PT cyklus	2. PT cyklus	Rozesílání PT položek	5. 1. 2026	31. 8. 2026	Začátek PT cyklu	15. 1. 2026	10. 9. 2026	Ukončení PT cyklu	19. 2. 2026	15. 10. 2026	Statist. vyhodnocení	9.-10. týden	43.-44. týden	Závěrečná výsledková zpráva	11. týden	45. týden
	1. PT cyklus	2. PT cyklus																	
Rozesílání PT položek	5. 1. 2026	31. 8. 2026																	
Začátek PT cyklu	15. 1. 2026	10. 9. 2026																	
Ukončení PT cyklu	19. 2. 2026	15. 10. 2026																	
Statist. vyhodnocení	9.-10. týden	43.-44. týden																	
Závěrečná výsledková zpráva	11. týden	45. týden																	
Termíny organizace PT programu	Provádění zkoušení: 1. PT cyklus: 15. 1. – 19. 2. 2026, 2. PT cyklus: 10. 9. – 15. 10. 2026.																		

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza půd	Vydání: 1 Strana: 4/58

Informace pro přípravu PT položky	Dle potřeby podle výsledků testu stability PT položky před zahájením PT programu.
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací. b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza půd	Vydání: 1 Strana: 5/58

	větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Proveďte se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn}. Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza půd) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k příslušnému PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky metod: - PL extrakce půd dle Mehliche 3 + pH, EC - PM extrakce půd lučavkou královskou + Hg - PN stanovení forem půdního dusíku (pouze 1. PT cyklus kalendářního roku) - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza půd	Vydání: 1 Strana: 6/58

Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků danému PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emailem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čížmarová.....29.10.2025

Eva Čížmarová

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa.....29.10.2025

Martin Váňa

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 7/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro matrice kalů a sedimentů všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Bc. Petr Roháček, Petr Šenkýř, Ing. Lucie Straková Ph.D., Mgr. Eva Čižmarová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D.
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>
Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 8/58

	https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz.
Očekávaný počet účastníků v PT cyklu/programu	1. PT cyklus cca 40 2. PT cyklus cca 35
Výběr měřených veličin	Stanovení As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Na, Ca, Mg, K, P, Fe, Mn, Al, Ba** v extraktu lučavkou královskou Stanovení celkového obsahu Hg, Stanovení celkového obsahu N, LOI (ztráta žíháním), Stanovení pH (H ₂ O) 1:5, stanovení elektrické vodivosti EC (w/v 1:25) (**označené parametry nejsou zahrnuty do rozsahu akreditace ČIA dle ČSN EN ISO IEC 17043:2010)
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přirozené obsahy
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek, lokální nehomogenita PT položky.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 9/58

Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo likvidaci položky PT	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky kalů a sedimentů. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami kalů/sedimentů, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 10/58

Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 36. - 40. týden 2025 (výběr materiálů pro 1. PT cyklus 2026) – 43.- 45. týden 2026 (výsledky z 2. PT cyklu 2026)		
2 PT cykly/rok		1. PT cyklus	2. PT cyklus
	Rozesílání PT položek	5. 1. 2026	31. 8. 2026
	Začátek PT cyklu	15. 1. 2026	10. 9. 2026
	Ukončení PT cyklu	19. 2. 2026	15. 10. 2026
	Statist. vyhodnocení	9.-10. týden	43.-44. týden
	Závěrečná výsledková zpráva	11. týden	45. týden
Termíny organizace PT programu	Provádění zkoušení: 1. PT cyklus: 15. 1. – 19. 2. 2026, 2. PT cyklus: 10. 9. – 15. 10. 2026.		
Informace pro přípravu PT položky	Dle potřeby podle výsledků testu stability PT položky před zahájením PT programu.		
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění		
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.		

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 11/58

Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací. b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

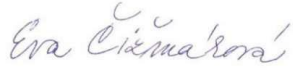
	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 12/58

	d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Proveďte se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn} . Vypočíte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn} . Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza kalů a sedimentů) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k příslušnému PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky metod: - LA extrakce kalů a sedimentů lučavkou královskou (As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg) - LB extrakce kalů a sedimentů lučavkou královskou (N_Kjel, P, K, Mg, Ca, Na, Fe, Mn, Al, pH, EC, LOI) - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře
Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků danému PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kalů a sedimentů	Vydání: 1 Strana: 13/58

Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emilem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.
--	--

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čížmárová.....29.10.2025.....

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa.....29.10.2025.....

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 14/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro matrice rostlin všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Bc. Petr Roháček, Petr Šenkýř, Ing. Lucie Straková Ph.D., Mgr. Eva Čížmárová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D.
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 15/58

Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz .
Očekávaný počet účastníků v PT cyklu/programu	1. PT cyklus cca 30 2. PT cyklus cca 35
Výběr měřených veličin	Stanovení celkových obsahů Ca, Mg, K, P, Na, N, **S, Stanovení celkových obsahů As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg, Fe, Mn, B, Al, Stanovení obsahu dusičnanů NO ₃ ⁻ (**označené parametry nejsou zahrnuty do rozsahu akreditace ČIA dle ČSN EN ISO IEC 17043:2010)
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přirozené obsahy
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek, lokální nehomogenita PT položky.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 16/58

Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo likvidaci položky PT	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky rostlinného materiálu. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami rostlinného materiálu, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 17/58

Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 36. - 40. týden 2025 (výběr materiálů pro 1. PT cyklus 2026) – 43.- 45. týden 2026 (výsledky z 2. PT cyklu 2026)		
2 PT cykly/rok		1. PT cyklus	2. PT cyklus
	Rozesílání PT položek	5. 1. 2026	31. 8. 2026
	Začátek PT cyklu	15. 1. 2026	10. 9. 2026
	Ukončení PT cyklu	19. 2. 2026	15. 10. 2026
	Statist. vyhodnocení	9.-10. týden	43.-44. týden
	Závěrečná výsledková zpráva	11. týden	45. týden
Termíny organizace PT programu	Provádění zkoušení: 1. PT cyklus: 15. 1. – 19. 2. 2026, 2. PT cyklus: 10. 9. – 15. 10. 2026.		
Informace pro přípravu PT položky	Dle potřeby podle výsledků testu stability PT položky před zahájením PT programu.		
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění		
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.		
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedená v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ		

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 18/58

Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací. b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Proveďte se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočíte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn}. Vypočtenou hodnotu z-score menší

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

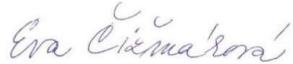
	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 19/58

	nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza rostlinného materiálu) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k příslušnému PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky metod: - RZ stanovení základních živin (N_Kjel, P, K, Mg, Ca, Na, **S, NO₃⁻) - RM stanovení mikroelementů a cizorodých látek (As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Zn, Mn, Fe, B, Al, Hg, Mo, Ni, Pb, V) - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře (**označené parametry nejsou zahrnuty do rozsahu akreditace ČIA dle ČSN EN ISO IEC 17043:2010)
Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků danému PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza rostlinného materiálu	Vydání: 1 Strana: 20/58

nebo poškození PT položek	V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emailem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.
----------------------------------	--

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čižmarová.....29.10.2025.....

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa.....29.10.2025.....

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 21/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro matrice krmiv všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Bc. Petr Roháček, Petr Šenkýř, Ing. Lucie Straková Ph.D., Mgr. Eva Čižmárová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D. ONRL Opava, Jaselská 552/16, 74601 Opava, Ing. Vladimíra Vilamová Oddělení NRL Speciálních analýz rostlin a krmiv, Lípa u Havlíčkova Brodu 121, 58257, Ing. Pavel Ryšavý
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 22/58

Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz .
Očekávaný počet účastníků v PT cyklu/programu	1. PT cyklus cca 60 2. PT cyklus cca 55
Výběr měřených veličin	Stanovení základních parametrů: vlhkost, popel, N-látky, škrob, celkové cukry vyjádřené jako sacharóza, vláknina, tuk, celkových obsahů Ca, K, P, Mg, Na, Mn, Zn, Fe, Cu, NaCl, Stanovení aminokyselin: kyselina asparagová, threonin, serin, kyselina glutamová, prolin, glycin, alanin, cystin, valin, isoleucin, leucin, tyrosin, fenylalanin, histidin, lysin, arginin, methionin, tryptofan, Stanovení druhů vlákniny ADF a NDF (1. PT cyklus kalendářního roku) Stanovení S (1. PT cyklus kalendářního roku) Stanovení Se, Co, As, Cd, Cr, Hg, Pb, Ni (2. PT cyklus kalendářního roku)
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přirozené obsahy
Možné hlavní zdroje chyb při	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek, lokální nehomogenita PT položky.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 23/58

organizaci PT programu	
Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo likvidaci položky PT	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky krmiv. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami krmiv, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 24/58

Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 36. - 40. týden 2025 (výběr materiálů pro 1. PT cyklus 2026) – 43.- 45. týden 2026 (výsledky z 2. PT cyklu 2026)		
2 PT cykly/rok		1. PT cyklus	2. PT cyklus
	Rozesílání PT položek	5. 1. 2026	31. 8. 2026
	Začátek PT cyklu	15. 1. 2026	10. 9. 2026
	Ukončení PT cyklu	19. 2. 2026	15. 10. 2026
	Statist. vyhodnocení	9.-10. týden	43.-44. týden
	Závěrečná výsledková zpráva	11. týden	45. týden
Termíny organizace PT programu	Provádění zkoušení: 1. PT cyklus: 15. 1. – 19. 2. 2026, 2. PT cyklus: 10. 9. – 15. 10. 2026.		
Informace pro přípravu PT položky	Dle potřeby podle výsledků testu stability PT položky před zahájením PT programu.		
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění		
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.		
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ		

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 25/58

Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací. b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Proveďte se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočte se z-

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

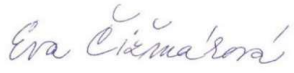
 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 26/58

	score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn} . Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza krmiv) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k příslušnému PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky metod: - KZ stanovení základních parametrů v krmivech (vlhkost, N-látky, tuk, popel, vláknina, celkové cukry vyjádřené jako sacharóza, škrob, Ca, P, K, Mg, Na, Mn, Zn, Fe, Cu, NaCl) - KA stanovení aminokyselin v krmivech - KV stanovení různých druhů vlákniny v krmivech ADF, NDF (pouze 1. PT cyklus kalendářního roku) - KX stanovení S v krmivech (pouze 1. PT cyklus kalendářního roku) - KX stanovení Se, Co a rizikových prvků (As, Cd, Cr, Hg, Pb, Ni) v krmivech (pouze 2. PT cyklus kalendářního roku) - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře
Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků danému PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza krmiv	Vydání: 1 Strana: 27/58

nebo poškození PT položek	V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emailem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.
----------------------------------	--

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čižmarová.....29. 10.2025.....

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa.....29.10.2025..... .

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 28/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro matrice hnojiv všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Ing. Lucie Straková Ph.D., Mgr. Eva Čižmárová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: Oddělení NRL Plzeň, Slovanská alej 2179/20, 32600 Plzeň, Mgr. Václav Rypl
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>
Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 29/58

	https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz.
Očekávaný počet účastníků v PT programu	20
Výběr měřených veličin	Stanovení celkových obsahů rizikových prvků a mikroprvků (As, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn, B, Mn, Fe, Mo, **Co) Stanovení celkového obsahu Hg, Stanovení obsahu vlhkosti ** Stanovení celkových obsahů základních živin (N, P, P₂O₅, K, K₂O, Ca, CaO, Mg, MgO, S, SO₄) ** Stanovení vodorozpustných forem prvků (B_{H2O}, Mo_{H2O}, Cu_{H2O}, Mn_{H2O}, Zn_{H2O}, Fe_{H2O}, Co_{H2O}, S_{H2O}, Ca_{H2O}, K_{H2O}, Mg_{H2O}, P_{H2O}) ** Stanovení forem dusíku (N/NH₄, N/NO₃, N/NH₂) Stanovení obsahu chloridů **Cl⁻ Stanovení obsahu P v neutrálním citronanu amonném **P_{nca} Výběr parametrů bude upřesněn před konáním programu dle výběru matrice/typu hnojiva a bude podrobně specifikován v průvodním dopise. (**označené parametry nebo skupiny parametrů nejsou zahrnuty do rozsahu akreditace ČIA dle ČSN EN ISO IEC 17043:2010)

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 30/58

Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přírozené obsahy i uměle laboratorně spikované obsahy (rizikové prvky, mikroprvky) v organickém a minerálním hnojivu (kapalně/pevné).
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek, lokální nehomogenita PT položky.
Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo likvidaci položky PT	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky hnojiv. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami hnojiv, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 31/58

Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 38. - 44. týden 2025 (výběr materiálů) – 22. týden 2026 (závěrečná výsledková zpráva) Rozesílání PT položek 10.-11. týden 2026 Začátek PT programu 12. týden 2026 Ukončení PT programu 18. týden 2026 Statist. vyhodnocení 19.-21. týden 2026 Závěrečná výsledková zpráva 22. týden 2026
Termíny organizace PT programu	Přesné termíny budou specifikovány v průvodním dopise.
Informace pro přípravu PT položky	Dle potřeby podle výsledků testu stability PT položky před zahájením PT programu.
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot,	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 32/58

nejistota vztažných hodnot	
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací. b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Provede se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn}. Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 33/58

Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza hnojiv) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky metod: - H stanovení celkových obsahů prvků - Hv stanovení vodorozpustných forem prvků - Ho stanovení ostatních parametrů - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře
Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza hnojiv	Vydání: 1 Strana: 34/58

Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emilem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.
--	--

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čížmarová.....29.10.2025..... 

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa..... 29.10.2025..... 

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza semen olejnin	Vydání: 1 Strana: 35/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro matici rostlinného materiálu/olejnin všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Bc. Petr Roháček, Markéta Putnová, Ing. Lucie Straková, Ph.D., Mgr. Eva Čižmárová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D.
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>
Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza semen olejnin	Vydání: 1 Strana: 36/58

	https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz.
Očekávaný počet účastníků v PT programu	25
Výběr měřených veličin	Tuk, N-látky
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přirozené obsahy.
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek, lokální nehomogenita PT položky.
Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky rostlinného materiálu/olejnin. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami rostlinného materiálu/semín olejnin, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza semen olejnin	Vydání: 1 Strana: 37/58

likvidaci položky PT	
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků
Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 36.- 44. týden 2025 (výběr materiálů) – 18. týden 2026 (závěrečná výsledková zpráva) Rozesílání PT položek 10.-11. týden 2026 Začátek PT programu 12. týden 2026 Ukončení PT programu 15. týden 2026 Statist. vyhodnocení 16.-17. týden 2026 Závěrečná výsledková zpráva 18. týden 2026
Termíny organizace PT programu	Přesné termíny budou specifikovány v průvodním dopise.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza semen olejnin	Vydání: 1 Strana: 38/58

Informace pro přípravu PT položky	Dle potřeby podle výsledků testu stability PT položky před zahájením PT programu. Vzorky semen olejnin se před rozesláním účastníkům programu neupravují. U některých druhů olejnin (např. sója) jsou účastníci testu v průvodním dopise předem informováni, že testovací položka musí být pomleta těsně před provedením analýzy.
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza semen olejnin	Vydání: 1 Strana: 39/58

	b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Provede se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn}. Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza semen olejnin) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům)

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza semen olejnin	Vydání: 1 Strana: 40/58

	- Výsledky robustní statistiky metod: RT stanovení tuku, N-látek - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře
Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emailem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čížmarová.....29.10.2025.....

Eva Čížmarová

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa..... 29.10.2025.....

Martin Váňa

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kokcidostatik v krmivech	Vydání: 1 Strana: 41/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro doplňkových látek v krmivech (stanovení vybraných kokcidostatik) všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Hana Srbová, Markéta Putnová, Ing. Lucie Straková, Ph. D., Mgr. Eva Čižmarová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: Oddělení NRL Speciálních analýz rostlin a krmiv, Lípa u Havlíčkova Brodu 121, 58257, Ing. Pavel Ryšavý
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kokcidiostatik v krmivech	Vydání: 1 Strana: 42/58

Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz .
Očekávaný počet účastníků v PT programu	20
Výběr měřených veličin	salinomycin, monensin, nikarbazin, robenidin, narasin, lasalocid (výběr látek bude upřesněn v časovém předstihu před konáním PT programu a v průvodním dopise)
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přirozené obsahy.
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek
Požadavky na přípravu, skladování,	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky krmiv na stanovení doplňkových látek. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami krmiv, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kokcidostatik v krmivech	Vydání: 1 Strana: 43/58

manipulaci, přepravu nebo likvidaci položky PT											
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.										
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků										
Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 5.- 9. týden 2026 (výběr materiálů a látek) – 25. týden 2026 (závěrečná výsledková zpráva) <table> <tr> <td>Rozesílání PT položek</td><td>18. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Začátek PT programu</td><td>19.-20. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Ukončení PT programu</td><td>21. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Statist. vyhodnocení</td><td>22.-24. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Závěrečná výsledková zpráva</td><td>25. týden 2026</td></tr> </table>	Rozesílání PT položek	18. týden 2026	Začátek PT programu	19.-20. týden 2026	Ukončení PT programu	21. týden 2026	Statist. vyhodnocení	22.-24. týden 2026	Závěrečná výsledková zpráva	25. týden 2026
Rozesílání PT položek	18. týden 2026										
Začátek PT programu	19.-20. týden 2026										
Ukončení PT programu	21. týden 2026										
Statist. vyhodnocení	22.-24. týden 2026										
Závěrečná výsledková zpráva	25. týden 2026										

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kokcidiostatik v krmivech	Vydání: 1 Strana: 44/58

Termíny organizace PT programu	Přesné termíny budou specifikovány v průvodním dopise.
Informace pro přípravu PT položky	Orientační koncentrační rozmezí.
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kokcidostatik v krmivech	Vydání: 1 Strana: 45/58

	b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Provede se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn}. Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza kokcidostatik v krmivech) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům)

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza kokcidostatik v krmivech	Vydání: 1 Strana: 46/58

	- Výsledky robustní statistiky, výběr 4 zařazených látek v programu: - salinomycin – výsledky robustní statistiky - monensin – výsledky robustní statistiky - nikarbazin – výsledky robustní statistiky - robenidin – výsledky robustní statistiky - narasin – výsledky robustní statistiky - lasalocid – výsledky robustní statistiky - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře
Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emilem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čižmarová.....29.10.2025.....

Eva Čižmarová

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa.....29.10.2025.....

Martin Váňa

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza vitamínů v krmivech	Vydání: 1 Strana: 47/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro doplňkové látky (stanovení obsahu vitamínů) v krmivech všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Hana Srbová, Markéta Putnová, Ing. Lucie Straková, Ph. D., Mgr. Eva Čižmárová
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D.
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>
Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza vitamínů v krmivech	Vydání: 1 Strana: 48/58

	https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz.
Očekávaný počet účastníků v PT programu	25
Výběr měřených veličin	Vitamín A, vitamín E a vitamin D ₃
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	Přirozené obsahy.
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek
Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky krmiv na stanovení doplňkových látek. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami krmiv, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza vitamínů v krmivech	Vydání: 1 Strana: 49/58

likvidaci položky PT											
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.										
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků										
Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 33.- 37. týden 2026 (výběr materiálů) – 48.- 49. týden 2026 (závěrečná výsledková zpráva) <table> <tr> <td>Rozesílání PT položek</td><td>42.- 43. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Začátek PT programu</td><td>44.- 45. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Ukončení PT programu</td><td>46. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Statist. vyhodnocení</td><td>46.- 47. týden 2026</td></tr> <tr> <td>Závěrečná výsledková zpráva</td><td>48.- 49. týden 2026</td></tr> </table>	Rozesílání PT položek	42.- 43. týden 2026	Začátek PT programu	44.- 45. týden 2026	Ukončení PT programu	46. týden 2026	Statist. vyhodnocení	46.- 47. týden 2026	Závěrečná výsledková zpráva	48.- 49. týden 2026
Rozesílání PT položek	42.- 43. týden 2026										
Začátek PT programu	44.- 45. týden 2026										
Ukončení PT programu	46. týden 2026										
Statist. vyhodnocení	46.- 47. týden 2026										
Závěrečná výsledková zpráva	48.- 49. týden 2026										
Termíny organizace PT programu	Přesné termíny budou specifikovány v průvodním dopise.										

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza vitamínů v krmivech	Vydání: 1 Strana: 50/58

Informace pro přípravu PT položky	Orientační koncentrační rozmezí
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků. Nejistota vztažných hodnot je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti získaných ze souboru dat účastníků za použití robustního algoritmu.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.
Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	a) Hodnocení probíhá na základě robustní statistiky-odhadu střední hodnoty a směrodatné odchylky souboru dat za použití robustního algoritmu. Základem pro výpočet hodnot z-score jsou robustní hodnoty průměru x^* a směrodatné odchylky s^* vypočítané dle algoritmu pro robustní analýzu-algoritmus A s postupnou iterací. b) z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený robustní směrodatnou odchylkou. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

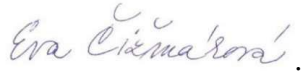
	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza vitamínů v krmivech	Vydání: 1 Strana: 51/58

	větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). Hodnoty z-score jsou vyjádřeny také graficky a barevně (absolutní hodnota z-score 0-2 zelená, z-score 2-3 oranžová, z-score 3 a výše červená) c) Do výpočtu z-score nejsou zahrnuty hodnoty označené „<“. U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Tyto hodnoty se vyhodnocují podle dalších kritérií. Pokud je hodnota menší než rozdíl hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* - 3 s^*$), výsledek je označen „!!“ jako vyloučená hodnota. Pokud je hodnota vyšší než součet hodnoty robustního průměru a 3násobku robustní směrodatné odchylky ($x^* + 3 s^*$), výsledek je označen „M !“, laboratoř použila metodu s vysokou hodnotou mezi stanovitelnosti. d) Pro malý soubor výsledků (4 až 7 platných měření) probíhá statistické vyhodnocení dle Hornova postupu-pořádkové statistiky souboru. Proveďte se výpočet odhadu střední hodnoty x_{Horn} a odhadu intervalu spolehlivosti s_{Horn}. Vypočte se z-score definované jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou x_{Horn} dělený s_{Horn}. Vypočtenou hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 lze považovat za dobrou, hodnotu od 1 do 2 za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „H!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „H!!“).
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza vitamínů v krmivech) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky: - vitamín A - vitamín E - vitamín D₃ - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza vitamínů v krmivech	Vydání: 1 Strana: 52/58

Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emailem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čižmarová.....29. 10. 2025.....

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa..... 29.10..2025.....

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza mykotoxinů	Vydání: 1 Strana: 53/58

Cíl	Poskytnout kvalitní PT program pro stanovení obsahu mykotoxinů v krmivech a potravinách všem přihlášeným účastníkům.
Účel	Poskytnout externí kontrolu práce v analytických laboratořích. Ověřit/validovat vlastní analytické postupy.
Jméno a adresa PT poskytovatele	Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno
Jméno a adresa kontaktní osoby	Mgr. Martin Váňa (vedoucí Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek) ÚKZÚZ, NRL, OdMPZ, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno tel.: +420 543 548 220, e-mail: mpz@ukzuz.gov.cz
Další osoby účastnící se provedení PT programu	Hana Srbová, Markéta Putnová, Ing. Lucie Straková, Ph. D.,
Externě poskytované služby	Testy homogenity a stability-Národní referenční laboratoř, AZL č. 1071 (*subdodavatel), podílející se pracoviště: ONRL Brno, Hroznová 63/2, Pisárky, 603 00 Brno, Mgr. Jan Sadílek Ph.D.
Kritéria účasti	Žádná
Informace o poplatku za účast	Poplatky za účast v programech MPZ ÚKZÚZ jsou dány Vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 379/2024 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, v aktuálním znění. viz webové stránky https://ukzuz.gov.cz , <i>Laboratorní analýzy – MPZ – Roční plán MPZ a ceny</i>
Způsob přihlášení	Automatické přihlašování probíhá v přesně stanoveném časovém termínu 44. – 46. týden 2025, přes webové rozhraní WebApps, do kterého se stávající účastníci mohou dostat z internetových stránek ÚKZÚZ, na úvodní stránce

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza mykotoxinů	Vydání: 1 Strana: 54/58

	https://ukzuz.gov.cz je v položce „Aplikace“ uveden odkaz „MPZ“. Přihlášení do aplikace WebApps je možné také přímým vstupem účastníků z webového prohlížeče přes odkaz https://www.pt-ukzuz.eu (CZ/EN verze). Kdykoliv v průběhu aktuálního kalendářního roku v dostatečném časovém předstihu před zahájením PT programu, individuálním kontaktováním PT poskytovatele mpz@ukzuz.gov.cz.
Očekávaný počet účastníků v PT programu	30
Výběr měřených veličin	ochratoxin A, deoxynivalenol, zearalenon, fumonisin B1, fumonisin B2, suma fumonisinů B1+B2, T2-toxin, HT2-toxin, suma T2+HT2 toxinů, beauvericin, enniatin A, A1, enniatin B, B1
Popis rozsahu hodnot očekávaných charakteristik	1. PT položka – obvykle přirozené obsahy 2. PT položka – laboratorně uměle spikovaný materiál
Možné hlavní zdroje chyb při organizaci PT programu	Poškození obalu PT položky při rozesílání, chyba při balení a kompletaci PT položek
Požadavky na přípravu, skladování, manipulaci, přepravu nebo	Se všemi PT položkami zacházet stejným způsobem jako s běžně zpracovávanými vzorky krmiv na stanovení obsahu mykotoxinů a nežádoucích látek. Dodržovat standardní pravidla BOZP a PO pro nakládání se zkušebními položkami krmiv na stanovení nežádoucích látek, které jsou v laboratořích běžně analyzovány.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza mykotoxinů	Vydání: 1 Strana: 55/58

likvidaci položky PT	
Důvěrnost-opatření k zabránění dohod mezi účastníky, zabránění falšování výsledků	Jedinečné identifikační číslo účastníka, které je platné jeden kalendářní rok. Poctivost účastníků při zadávání výsledků.
Informace, poskytované účastníkům (průvodní dopis)	Rozesílané PT položky Pokyny ke stanovení, provádění zkoušek Testované parametry-přehled požadovaných charakteristik Uvádění výsledků stanovení (formát, jednotky) Termín doručení výsledků
Časový harmonogram fází PT programu	44. - 46. týden 2025 (automatické přihlašování účastníků na rok 2026) 36.- 44. týden 2025 (výběr materiálů) – 19. týden 2026 (závěrečná výsledková zpráva) Rozesílání PT položek 6. – 7. týden 2026 Začátek PT programu 8. – 9. týden 2026 Ukončení PT programu 10. týden 2026 Statist. vyhodnocení 11. – 15. týden 2026 Závěrečná výsledková zpráva 16. – 19. týden 2026
Termíny organizace PT programu	Přesné termíny budou specifikovány v průvodním dopise.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza mykotoxinů	Vydání: 1 Strana: 56/58

Informace pro přípravu PT položky	<u>Upozornění:</u> Zkušební PT položky jsou rozesílány bez chladicí vložky. Je však důrazně doporučeno je ihned po obdržení uložit do chladničky (5–8 °C) a takto uchovávat do doby analýzy.
Postupy pro zkoušení homogenity a stability PT položek	Standardní postupy běžně používané v AZL (*subdodavatel): zkušební laboratoř č. 1071 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO /IEC 17025...v aktuálním znění
Formuláře pro záznam	Zadávání výsledků účastníků probíhá přes webové rozhraní WebApps (https://www.pt-ukzuz.eu/cz). Možnost kontaktovat poskytovatele zkoušení způsobilosti na adrese mpz@ukzuz.gov.cz pro bližší informace.
Použitá statistická analýza	Vychází z ČSN ISO 13528:2023, je uvedena v každém závěrečném výsledkovém přehledu a na webových stránkách ÚKZÚZ Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ - přehled ÚKZÚZ
Zdroj vztažných hodnot, nejistota vztažných hodnot	Na základě konsenzu výsledků jednotlivých účastníků získaných z chromatografických metod. Nejistota vztažných hodnot chromatografických metod je vyjádřena odhadem střední hodnoty a směrodatné odchylky pro posuzování způsobilosti vypočítané podle Horwitz, případně dle Thompsona v závislosti na koncentraci stanovovaného analytu. Vztažná hodnota pro imunochemické metody se vypočítá dle algoritmu pro robustní analýzu dle ČSN ISO 13528 jako robustní průměr x^* hodnot získaných od účastníků, kteří stanovení prováděli chromatografickými metodami. V případě, že je pro výpočet robustního průměru k dispozici menší počet hodnot (4-7), je vztažnou hodnotou pro výpočet z-score hodnota x_{Horn} vypočtená Hornovým postupem pro malé soubory dat nebo hodnota ATV (assigned true value) získaná v průběhu testů homogenity.
Zpracování výsledků	Statistické vyhodnocení výsledků účastníků získaných rutinně používanými různými měřicími nebo zkušebními metodami.

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

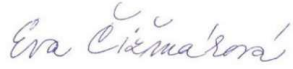
 Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza mykotoxinů	Vydání: 1 Strana: 57/58

Kritéria pro hodnocení výkonnosti účastníků	MTX z-score je definováno jako rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou robustního průměru dělený směrodatnou odchylkou vypočítanou podle Horwitze, případně dle Thompsona v závislosti na koncentraci stanovovaného analytu. V rámci mezilaboratorního porovnání můžeme považovat absolutní hodnotu z-score menší nebo rovnou 1 za dobrou, hodnotu od jedné do dvou za uspokojivou, hodnota mezi 2 až 3 je diskutabilní (ve výsledcích značena „!“) a hodnota větší než 3 je neuspokojivá (ve výsledcích značena „!!“). U výsledků „<“ záleží na hodnotě MS (LOQ), kterou laboratoř ve výsledku uvedla. Pokud je menší než vypočtený robustní průměr, tak v případě, že pro tuto hodnotu bylo z-score < -2, je výsledek označen jako nevyhovující „!!“. U větší hodnoty „<“ než je vypočtený robustní průměr se výsledky laboratoře nehodnotí-laboratoř použila nevhodnou analyticky citlivou metodu stanovení.
Popis informací následně poskytovaných účastníkům	- Stručné informace o PT programu (podmínky MPZ ÚKZÚZ Analýza mykotoxinů) - Princip statistického zpracování - Popis posouzení homogenity a stability PT položek - Způsob předávání výsledků (formát, jednotky) - Seznam zkratk použitých metod (MIC) - Informace k PT programu (rozeslané PT položky, seznam účastníků, průvodní dopis účastníkům) - Výsledky robustní statistiky: - přehled jednotlivých parametrů (mykotoxinů) - Doplnující informace (dotazník k použité analytické metodě stanovení) - Přehled z-score pro jednotlivé laboratoře

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění

	Národní referenční laboratoř Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek	SDPK – Z č. 11
	PLÁN PT PROGRAMU MPZ ÚKZÚZ 2026 – Analýza mykotoxinů	Vydání: 1 Strana: 58/58

Rozsah zveřejněných výsledků účastníků a výstupy PT programu	Přehled výsledků všech účastníků PT programu uvedených pod identifikačními čísly s označením odlehlých hodnot. Komentář PT poskytovatele k vyhodnocení se poskytuje, pokud je relevantní.
Opatření v případě ztráty, zpoždění nebo poškození PT položek	PT poskytovatel má k dispozici cca o 10 % více PT položek, než je přihlášených účastníků, viz příslušný SOP k danému PT programu. V případě zpoždění zásilky s testovacími PT položkami komunikuje PT poskytovatel (emailem nebo telefonicky, k vyhodnocení situace) s účastníkem do konečného převzetí balíčku, v krajním případě je zasláno nové balení PT položek. Zahraničním účastníkům zasílá PT poskytovatel sledovací čísla doručovacího procesu nebo komunikuje s účastníkem jiný vhodný způsob doručení přepravními společnostmi, dle finančních možností PT poskytovatele nebo účastníka PT programu.

Zpracovala (datum, podpis): Mgr. Eva Čižmárová.....29.10.2025.....

Schválil (datum, podpis): Mgr. Martin Váňa.....29.10.2025.....

*subdodavatelem se rozumí externí poskytovatel služeb – výsledků zkoušek pro posouzení homogenity a stability PT položek, AZL subjekt č. 1071, NRL ÚKZÚZ, s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025... v aktuálním znění