

RIDA®UNITY Universal Extraction Kit

REF UN0001



R-Biopharm AG, An der neuen Bergstrasse 17, 64297 Darmstadt, Německo

+49 (0) 61 51 81 02-0 / +49 (0) 61 51 81 02-20 / www.r-biopharm.com



1. Účel použití

K diagnostickému použití *in vitro*. Souprava RIDA®UNITY Universal Extraction Kit je určena k automatizované izolaci a purifikaci nukleových kyselin z definovaných lidských biologických vzorků a používá se v systému RIDA®UNITY System. Tento produkt je určený k profesionálnímu použití.

2. Souhrn a vysvětlení testu

Souprava RIDA®UNITY Universal Extraction Kit obsahuje činidla k automatizované izolaci a purifikaci nukleových kyselin ze stolice, kultury, BAL (bronchoalveolární laváže), jakož i nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů v systému RIDA®UNITY System.

Systém RIDA®UNITY System automaticky provádí následující kroky protokolu izolace a purifikace: Vzorky jsou lyzovány během třepání přidáním lyzačního pufru. Po určení podmínek navázání se nukleové kyseliny navážou na magnetické kuličky, promyjí a po usušení magnetických kuliček eluují. Poté se izolované nukleové kyseliny ze vzorků přenesou na zvláštní destičku s eluátem k následné analýze pomocí souprav RIDA®UNITY PCR Kit.

Použití magnetických kuliček umožňuje purifikaci nukleových kyselin s vysokou čistotou a splňuje požadavek krátké doby.

3. Princip testu

Extrakce je na základě prokázané a účinné purifikační technologie založené na magnetických kuličkách. Činidla soupravy RIDA®UNITY Universal Extraction Kit lze použít přímo v systému RIDA®UNITY System.

Nukleové kyseliny se v systému RIDA®UNITY System izolují a čistí ve čtyřech jednoduchých krocích:

- 1. Lýza:** Vzorky se přenesou ze zkumavky na vzorky na destičky s hlubokými jamkami. Systém pipetuje lyzační pufr a interní kontrolu (IC, ze soupravy RIDA®UNITY Internal Control Kit) na destičku. Nukleové kyseliny se uvolňují chemicky a mechanickou lýzou za chaotropních podmínek.
- 2. Navázání:** Systém pipetuje magnetické kuličky a vazebný pufr do lyzátu. Nukleové kyseliny se selektivně vážou na magnetické kuličky za podmínek vytvořených pufrem. Magnetickou separaci lze použít k odstranění součástí, kterých je třeba se zbavit, ze supernatantu.
- 3. Promývání:** Nukleové kyseliny vázané na magnetické kuličky se promývají ve dvou promývacích krocích po opakované magnetické separaci.
- 4. Eluce:** Nukleové kyseliny izolované ze vzorku se přidáním elučního pufru z magnetických kuliček odstraní. Po opakované magnetické separaci se supernatant (= eluát) přenesou na destičku s eluátem a je připravený k nastavení PCR a následné amplifikaci v systému RIDA®UNITY System.

4. Dodávaná činidla

Tabulka 1: Dodávaná činidla (Činidla dodávaná v soupravě vystačí na 96 purifikací.*)

Činidlo	Množství		Poznámka
RIDA®UNITY Cartridge	1×	Lyzační pufr: 40 mL	Připraveno k použití
		Vazebný pufr: 40 mL	
		Promývací roztok 1: 60 mL	
		Promývací roztok 2: 60 mL	
		Eluční pufr: 20 mL	
RIDA®UNITY Magnetic Beads	2×	1750 µL	Černé víčko, připraveno k použití
Re-Sealing Foil	4×	-	Připraveno k použití

*V několika menších sériích může být počet reakcí menší.

Zásobník RIDA®UNITY obsahuje materiály podléhající povinnému značení, viz část 7.

5. Pokyny k uskladnění

- Dodržujte pokyny k manipulaci uvedené v tabulce 2 a soupravu uskladněte bezprostředně po použití v souladu s uvedenými informacemi.
- Neotevřený zásobník (zásobník RIDA®UNITY) se musí uskladnit mimo dosah světla, při teplotě 15 - 25 °C. Pokud zůstane neotevřený, lze jej používat až do data použitelnosti vytištěného na štítku. Po datu použitelnosti již není platná záruka kvality a soupravu už není možné dále používat. Zkontrolujte, zda nejsou v zásobníku žádné sraženiny. Sraženiny lze znovu rozpustit inkubací při teplotě 25 °C za příležitostného jemného třepání.
- Lahvičky s magnetickými kuličkami (magnetické kuličky RIDA®UNITY) se musí před použitím pečlivě promíchávat na vortexu po dobu alespoň 60 sekund, dokud se plně nehomogenizují.
- Zásobník lze použít ke zpracování celkem 96 vzorků. Při opakovaném použití uzavřete po extrakci zásobník těsnicí folií k opakovanému použití (dodanou v soupravě), aby nedošlo k vypařování, a zavřený zásobník uchovejte při teplotě 2 - 8 °C. Uzavřete i lahvičky s magnetickými kuličkami a uchovejte je při teplotě 2 - 8 °C.

Tabulka 2: Podmínky skladování a související informace

	Teplota při skladování	Maximální doba skladování	Další poznámky týkající se uskladnění
neotevřený zásobník	Pokojová teplota 15 - 25 °C	K opakovanému použití do vytištěného data použitelnosti	Zásobník skladujte ve svislé poloze (nepřevracujte ho).
neotevřené lahvičky s magnetickým i kuličkami	Pokojová teplota 15 - 25 °C	K opakovanému použití do vytištěného data použitelnosti	-
otevřený zásobník	2 - 8 °C	Činidla lze použít maximálně 6krát* a musí se použít do 4 týdnů po otevření.	Zásobník skladujte ve svislé poloze (nepřevracujte ho).
otevřené lahvičky s magnetickým i kuličkami	2 - 8 °C	Činidla lze použít maximálně 6krát* a musí se použít do 4 týdnů po otevření.	-

* Maximální přípustný počet použití v systému závisí na použité verzi softwaru RIDA®UNITY. Ve verzi 1.6.0 a vyšší je uloženo až 6násobné použití činidel, v předchozích verzích až 4násobné.

6. Potřebná činidla, která nejsou součástí dodávky

Souprava RIDA®UNITY Universal Extraction Kit je určena výhradně k použití se systémem RIDA®UNITY System. Ke správnému použití jsou bezpodmínečně nutné následující produkty:

6.1 Činidla

K použití soupravy RIDA®UNITY Universal Extraction Kit jsou zapotřebí následující činidla:

Činidla	Číslo položky
Souprava RIDA®UNITY Internal Control Kit (R-Biopharm AG)	UN0010
Soupravy RIDA®UNITY PCR Kit (R-Biopharm AG)	UNxxxx

6.2 Laboratorní vybavení

K použití soupravy RIDA®UNITY Universal Extraction Kit je zapotřebí následující vybavení:

Vybavení
RIDA®UNITY (R-Biopharm AG)
Spotřební materiál RIDA®UNITY (špičky, destičky, reakční lahvičky, fólie) → Viz příručka pro uživatele systému RIDA®UNITY System, informace k objednávání spotřebního materiálu.
Vortex
Stolní odstředivka
Jednorázové rukavice bez pudru
Ruční pipeta na 1 mL
K přípravě stolice je zapotřebí následující vybavení: - Testovací zkumavky, 2mL zkumavky na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem (Sarstedt, č. mat. 72.694) - PBS (R-Biopharm AG, č. položky RBRRP202) - Jednorázová pipeta, 1mL přenosová pipeta se stupnicí (Sarstedt, č. položky 86.1170) - Jednorázové inokulační očko, flexibilní kapacita, 10 µL (VWR, č. mat. 612-9357)
Podrobnosti týkající se přípravy stolice najdete v části 8.1 Příprava nukleových kyselin ze vzorků stolice .

K přípravě vzorků nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů je zapotřebí následující vybavení:

- Možné testovací zkumavky, 2mL zkumavky na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem (Sarstedt, č. mat. 72.694) k přenosu vzorků z odběrových a přenosových nádob, které neodpovídají nosiči RIDA®UNITY s detekcí zkumavek (R-Biopharm AG, č. položky ZRU173410)

Podrobnosti týkající se přípravy vzorků nosních/krčních stěrů najdete v části

8.3 Příprava nukleových kyselin z nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů.

K přípravě vzorků BAL je zapotřebí následující vybavení:

- Testovací zkumavky, 2mL zkumavky na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem (Sarstedt, č. mat. 72.694)

Podrobnosti týkající se přípravy vzorků BAL najdete v části **8.4 Příprava nukleových kyselin ze vzorků BAL.**

Máte-li nějaké otázky týkající se používání, obraťte se na společnost R-Biopharm AG na adrese pcr@r-biopharm.de nebo na místního distributora společnosti R-Biopharm.

7. Varování a bezpečnostní opatření pro uživatele

K diagnostickému použití *in vitro*.

- Tento produkt smí používat výhradně vyškolený laboratorní personál. Dodržujte pokyny k práci ve zdravotnických laboratořích.
- Při používání tohoto produktu vždy striktně dodržujte provozní příručku.
- Vzorky ani činidla nepipetujte ústy. Zabraňte kontaktu s pokožkou a sliznicemi.
- Při manipulaci s činidly a vzorky používejte osobní ochranné prostředky (vhodné rukavice, laboratorní plášť, ochranné brýle) a po použití produktu si umyjte a dezinfikujte ruce.
- V místech, kde se manipuluje se vzorky, nekuřte, nejezte ani nepijte.
- Vyhněte se kontaminaci vzorků a součástí soupravy mikroby, nukleovými kyselinami a nukleázami (DNáza/RNáza).
- Na klinické vzorky se musí pohlížet jako na potenciálně infekční a je nutné je vhodně likvidovat, stejně jako všechna činidla a materiály, které přicházejí do styku s potenciálně infekčními vzorky.
- Nezaměňujte ani nemíchejte součásti jedné šarže soupravy (**RIDA®UNITY Cartridge**, **RIDA®UNITY Magnetic Beads**) se součástmi jiné šarže.
- Lyzační pufr dodaný v soupravě a vazebný pufr obsahují kyselinu maleinovou v koncentraci 0,1 - 1 %. Zabraňte kontaktu s pokožkou a sliznicemi.
- Lyzační pufr, vazebný pufr a promývací roztok 1 dodané v extrakčních zásobnících obsahují soli guanidinu, které mohou při kontaktu s chlorovým bělidlem (chlornan sodný, NaClO) tvořit vysoce reaktivní sloučeniny. Pokud dojde k rozlití pufrůvacích roztoků, vyčistěte dotčené povrchy příslušným laboratorním detergentem a vodou.
- Uživatelé jsou zodpovědní za správnou likvidaci všech použitých činidel a materiálů. Při likvidaci dodržujte národní předpisy.

DŮLEŽITÉ: NEPŘIDÁVEJTE chlorové bělidlo ani roztoky kyselin přímo do kapalného odpadu vytvořeného během přípravy vzorku. Kapalný odpad obsahuje hořlavé části.

- Identifikace nebezpečných materiálů v souladu s požadavky značení (viz tabulka 3).
- Další informace o bezpečnostních listech (Safety Data Sheet, SDS) naleznete po vyhledání čísla/názvu položky a čísla šarže produktu na adrese <https://eifu.r-biopharm.com>.
- Uživatelé v Evropské unii: Veškeré závažné nežádoucí účinky související s tímto produktem nahláste společnosti R-Biopharm AG a příslušným státním orgánům.
- Tento produkt je určen výhradně k použití v souladu s jeho určením.

Tabulka 3: Informace o nebezpečí

Symbol GHS	Informace o nebezpečí	Identifikace produktu
RIDA®UNITY Cartridge : Lyzační pufr		
 GHS05	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	Guanidin thiokyanát, kyselina maleinová
 GHS07	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
RIDA®UNITY Cartridge : Vazebný pufr		
 GHS02	Hořlavá kapalina a páry.	Guanidin thiokyanát, kyselina maleinová, propan-2-ol
 GHS05	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	
 GHS07	Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit ospalost nebo závratě.	
RIDA®UNITY Cartridge : Promývací roztok 1		
 GHS02	Hořlavá kapalina a páry.	Ethanol, chlorid guanidinia
 GHS07	Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje podráždění kůže a vážné podráždění očí.	
RIDA®UNITY Cartridge : Promývací roztok 2		
 GHS02	Vysoce hořlavá kapalina a páry.	Etanol
 GHS07	Způsobuje vážné podráždění očí.	

8. Odběr a uskladnění vzorků

Za účelem dosažení co nejlepší výkonnosti testovacího systému RIDA®UNITY se doporučuje používat čerstvý vzorek. Vyhněte se opětovnému zmrazování a rozmrazování vzorků.

Vzorky stolice neodebírejte do přenosových nádob, které obsahují transportní médium, protože média mohou s testy RIDA®UNITY interferovat.

Například nasofaryngeální stěry a nosní/krční stěry lze odebrat do kapalného Amiesova média (eSwab® Copan 480CE). Ostatní kompatibilní transportní média najdete v návodu k použití konkrétního PCR testu RIDA®UNITY.

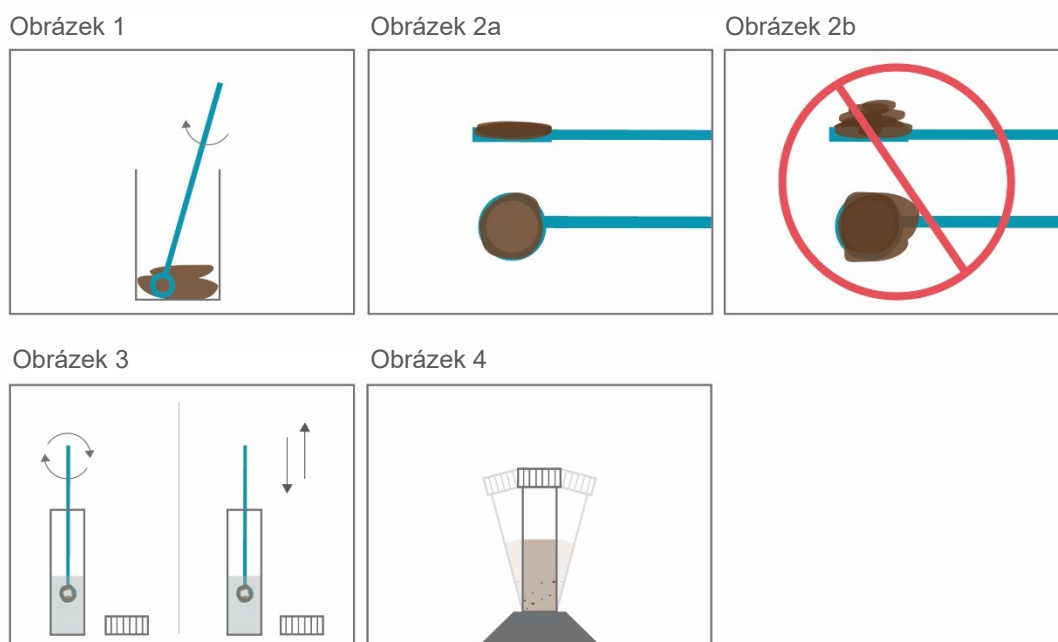
Například vzorky BAL lze vytvořit pomocí Ringerova roztoku.

Vzorky stolice, vzorky BAL a vzorky nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů uchovávejte při teplotě 2 - 8 °C až do zpracování. Pokud materiál nelze použít k provedení testu do 3 dnů, doporučuje se uchovávat ho při teplotě -20 °C nebo nižší. Zmrazené vzorky rozmrazujte bezprostředně před extrakcí, aby se zabránilo degradaci nukleových kyselin. Stabilita vzorků závisí na několika faktorech, zejména na konkrétním následném použití. Další informace o typech vzorků včetně manipulace s nimi a jejich uskladnění najdete v návodech k použití konkrétních souprav RIDA®UNITY PCR Kit (část: Odběr a uskladnění vzorků).

8.1 Příprava nukleových kyselin ze vzorků stolice

Přeneste 900 µL PBS do značené 2mL zkumavky na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem.

V případě tekuté stolice použijte přenosovou pipetu se stupnicí, napipetujte 100 µL stolice a suspendujte v příslušném PBS. Podle obrázků 1 - 4 použijte v případě pevné stolice jednorázové inokulační očko, odeberte přibližně 30 - 50 mg stolice (obr. 1 a 2a) a suspendujte ji (obr. 3). Homogenizujte suspenzi stolice pečlivým promícháním na vortex mixéru (obr. 4). Poté vzorky stolice odstřeďte při zrychlení 1000 g po dobu 90 sekund, aby se vyčistily. Zkontrolujte, zda je centrifuga správně nastavená (hodnota pro g namísto RPM). Vyčištěný supernatant vzorku stolice se nemusí přenášet do nové lahvičky. Dejte pozor, abyste během následujících kroků nerozvířili sediment. Poté se vzorky mohou zpracovat v systému podle popisu v části 9. Průběh testu a v příručce pro uživatele systému RIDA®UNITY System.



Obr. 1 - 4: Schématický graf přípravy vzorků pevné stolice.

8.2 Příprava nukleových kyselin z kultivačních vzorků

Přeneste 500 µL PBS do značené 2mL zkumavky na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem. Pro každý vzorek seberte inokulačním očkem bakteriální kolonii a vymyjte ji v PBS. Po důkladném promíchání (vortex mixérem) a krátké centrifugaci lze vzorky zpracovat v systému podle popisu v části 9. Průběh testu a v příručce pro uživatele systému RIDA®UNITY System.

8.3 Příprava nukleových kyselin z nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů

Po důkladném promíchání (vortex mixérem) a odstranění stěrové tyčinky lze nasofaryngeální stěry a nosní/krční stěry v odběrových lahvičkách eSwab (Copan 480CE) vložit do vybavení bez další přípravy. K zajištění správného zpracování vzorku je zapotřebí objem alespoň 500 µL. U odběrových a přenosových nádob, které mají jiné rozměry, přeneste alespoň 500 µL vzorku do 2mL zkumavek na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem. Poté je možné vzorky zpracovat v systému podle popisu v části 9. Průběh testu a v příručce pro uživatele systému RIDA®UNITY System.

8.4 Příprava nukleových kyselin ze vzorků BAL

Vzorky BAL se přenášejí neředěné v množství alespoň 500 µL (pro jeden vzorek) do označených 2mL zkumavek na mikroskopické vzorky se šroubovacím uzávěrem. Po důkladném promíchání (vortex mixérem) a krátké centrifugaci lze vzorky zpracovat v systému podle popisu v části 9. Průběh testu a v příručce pro uživatele systému RIDA®UNITY System.

9. Průběh testu

Přípravu provedete pomocí následujících kroků:

1. Vložení vzorků: Sejměte víčko z lahvičky se vzorkem a lahvičku se vzorkem vložte do příslušného nosiče vzorku. Zkontrolujte, zda jsou lahvičky se vzorky umístěné čárovým kódem směrem k otvoru nosiče. Poté umístěte vložené nosiče do správné polohy v přístroji. První nosič pokaždé umístěte nejdříve na dráhu 43.
2. K extrakční analýze s 96 extrahovanými vzorky jsou zapotřebí následující položky:
 - 1 zásobník ze soupravy RIDA®UNITY Universal Extraction Kit
 - 2 lahvičky s magnetickými kuličkami ze soupravy RIDA®UNITY Universal Extraction Kit. Lahvičky míchejte 60 sekund na vortexu, dokud nebudou na dně lahvičky žádné pelety kuliček.
 - 2 lahvičky IC ze soupravy RIDA®UNITY Internal Control Kit. Všechna činidla je třeba před použitím důkladně rozmrazit (např. v chladničce při teplotě 2 - 8 °C). Poté lahvičky IC před centrifugací ve stolní odstředivce míchejte 5 sekund na vortexu.
3. Po vložení zásobníku do příslušného nosiče opatrně odstraňte fólii.
Poznámka: Pokud připravujete méně než 96 reakcí, můžete zásobník po analýze uzavřít pomocí dodané fólie k opakovanému použití a uchovat ho při teplotě 2 - 8 °C.
4. Sejměte víčko z lahviček s magnetickými kuličkami a IC a lahvičky umístěte na příslušný nosič podle pokynů k vložení u systému RIDA®UNITY System.
Zkontrolujte, zda jsou lahvičky s magnetickými kuličkami a IC umístěné tak, aby mohla čtečka čárových kódů čárové kódy načíst (přes okno).
Poznámka: Víčka položte na čisté místo. Pokud připravujete méně než 96 reakcí, můžete zbývající IC v lahvičce po analýze uchovat při teplotě -16 °C až -28 °C a magnetické kuličky při teplotě 2 - 8 °C a použít je opakovaně.
5. Automatizované zpracování je popsáno v příručce pro uživatele systému RIDA®UNITY System (část: Provedení cyklu).

10. Kontrola kvality - známky nestability nebo zkažení činidel

Použití kontrol je pro každý test specifické, a proto je popsáno v návodu k použití konkrétních souprav RIDA®UNITY PCR Kit.

11. Hodnocení a interpretace

Interpretace výsledků je pro každý test specifická, a proto je popsána v návodu k použití konkrétních souprav RIDA®UNITY PCR Kit. Vyhodnocení a interpretace vzorků se provádí pomocí analytického softwaru RIDA®SEEK v systému RIDA®UNITY System.

12. Omezení metody

1. Tento produkt je určený pouze k použití v systému RIDA®UNITY System.
2. Tento produkt je určený pouze pro vzorky stolice, kultivační vzorky, vzorky BAL a vzorky nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů.
3. Vzorky stolice se musí odebírat pouze do přenosových nádob bez transportního média.
4. Souprava RIDA®UNITY Universal Extraction Kit se musí používat v souladu se správnou laboratorní praxí (GLP). Při provádění testu musí uživatelé postupovat přesně podle pokynů výrobce.
Pokud se test skladuje při teplotě nižší, než je teplota uvedená na štítku ($< 15\text{ °C}$), mohou se tvořit sraženiny. Sraženiny lze znovu rozpustit inkubací při teplotě 25 °C za příležitostného jemného třepání.
5. Diagnózu nelze stanovit pouze na základě výsledku molekulárně biologické analýzy. Vždy je zapotřebí brát v potaz anamnézu a příznaky pacienta.

13. Charakteristiky účinnosti

Účinnost soupravy RIDA®UNITY Universal Extraction Kit je ověřená purifikací stolice, kultury, vzorků BAL, nasofaryngeálních stěrů a nosních/krčních stěrů a s použitím souprav RIDA®UNITY PCR Kit. Další informace najdete v návodu k použití příslušného testu RIDA®UNITY PCR.

14. Historie verze

Číslo verze	Část a určení
2022-04-20	Verze vydání
2023-07-11	Změny následujících částí: 2. Souhrn a vysvětlení testu 6. Potřebná činidla, která nejsou součástí dodávky 8. Odběr a uskladnění vzorků 9. Průběh testu 12. Omezení metody
2025-02-03	2. Souhrn a vysvětlení testu 5. Pokyny k uskladnění 7. Varování a bezpečnostní opatření pro uživatele 8. Odběr a uskladnění vzorků 12. Omezení metody 13. Charakteristiky účinnosti

15. Vysvětlení symbolů

Obecné symboly



K diagnostickému použití *in vitro*



Postupujte podle návodu k použití



Číslo šarže



Datum spotřeby



Teplota při skladování



Číslo položky



Počet testů



Datum výroby



Výrobce

Symbole specifické pro test

RIDA®UNITY Cartridge

Zásobník

RIDA®UNITY Magnetic Beads

Magnetické kuličky

Re-Sealing Foil

Těsnicí fólie k opakovanému použití

16. Literatura

Nevztahuje se.

17. Řešení potíží

Možné problémy:

1. Čistota nukleových kyselin a nízký zisk

Možné příčiny	Roztoky
Neúplná lýza	- Pokud se pufr skladuje při teplotě nižší, než je teplota uvedená na štítku (< 15 °C), mohou se tvořit sraženiny. Sraženiny lze znovu rozpustit inkubací při teplotě 25 °C za příležitostného jemného třepání. - Při opakovaném použití ihned po extrakci uzavřete zásobník těsnicí fólií (dodanou v soupravě), abyste zabránili vypařování.
Neúplná homogenizace magnetických kuliček	Lahvičky s magnetickými kuličkami (magnetické kuličky RIDA®UNITY) se musí před použitím pečlivě promíchávat na vortexu po dobu alespoň 60 sekund, dokud se plně nehomogenizují.
Nesprávná manipulace se vzorky před testem	Manipulace se vzorky před testem je popsána v části: Odběr a uskladnění vzorků.
Zmrazené vzorky nebyly rozmrazené nebo nebyly dobře promíchané	Vzorky zcela rozmrazte a poté dobře promíchejte.
Nesprávné uchovávání nebo nedostatečné opětovné zavření činidel	- Činidla zlikvidujte (viz část: Varování a bezpečnostní opatření pro uživatele). - Činidla uchovávejte podle popisu v části: Pokyny k uskladnění. Při opakovaném použití

	ihned po extrakci uzavřete zásobník těsnicí fólií (dodanou v soupravě).
--	---

2. Sraženiny v činidlech zásobníku

Možné příčiny	Roztoky
Uchovávání zásobníku při teplotě < 15 °C	Pokud se pufr skladuje při teplotě nižší, než je teplota uvedená na štítku (< 15 °C), mohou se tvořit sraženiny. Sraženiny lze znovu rozpustit inkubací při teplotě 25 °C za příležitostného jemného třepání.
Extrémní vypařování v důsledku nesprávného použití nebo nedostatečného opětovného zavření může vést ke změně koncentrací činidel.	- Činidla zlikvidujte (viz část: Varování a bezpečnostní opatření pro uživatele). - Při opakovaném použití ihned po extrakci uzavřete zásobník těsnicí fólií (dodanou v soupravě), abyste zabránili vypařování.

3. Vzorky, které systém RIDA®UNITY System často odmítá

Možné příčiny	Roztoky
Pevné částice v roztoku nebo vysoká viskozita vzorku	Manipulace se vzorky před testem je popsána v části: Odběr a uskladnění vzorků.
Nedostatečný objem vzorku	Manipulace se vzorky před testem je popsána v části: Odběr a uskladnění vzorků. Správnou manipulací předejdete nedostatečnému objemu vzorku.