

REF 491336	BD CytoRich Red Preservative
REF 491303	BD PrepStain Non-GYN Test Kit
REF 491304	BD Totalys SlidePrep Non-GYN Test Kit
REF 491333	BD Non-GYN Test Kit

SIHTOTSTARVE

1. **BD CytoRich** Red Preservative (BD punane säilitusvedelik) on ette nähtud rakkude ja väikeste koetükkide säilitamiseks suspensioonis.
2. **BD CytoRich**i punast säilitusvedelikku kasutatakse rakkude ja väikeste koetükkide ettevalmistamisel tsütoloogiliseks ja histoloogilisteks uuringuteks.
3. **BD CytoRich**i punane säilitusvedelik lüüsib punaseid vererakke ja lahustab proteiine.
4. Säilitatud proovid sobivad immuunohistokeemilise värviga ning tulemused sarnanevad neutraalses formalini puhverlahuses saavutatud tulemustega.

KOKKUVÕTE JA SELGITUS

BD CytoRichi punane säilitusvedelik on alkoholipõhine hemolüütiline fiksaator. See on ette nähtud tsütoloogia ja väikeste biopsiate töötlemiseks. See on pakendatud lekkimiskindlatesse plastmahutitesse. Selle koostisesse kuuluvad alkohol, formaldehüüd ja puhverlahused.

BD CytoRichi punast säilitusvedelikku kasutatakse mittetervikaalvaginaalse tsütoloogia diagnostikaks. Sel juhul on see rakkudest ja inimkeha eritistest (sh, kuid mitte ainult süljest, pesemisest, harjamisest ja kaapimisest eraldunud koetükkidest, kehavedelikest, eritistest ja puhta nõelaga välja tõmmatud vedelikest) võetud koeproovide fiksaatoriks.

HEMOLÜÜSI- JA FIKSEERIMISMEETODID

BD CytoRichi punane säilitusvedelik lüüsib punaseid vererakke, seob omavahel lahustuvad valgud ning fikseerib alkoholiga rakke ja väikeseid koetükke. Ühe milliliitri **BD CytoRich**i punase säilitusvedeliku abil saab lüüsida punaseid vererakke ja stabiliseerida verest 25–50 mikrolitrit lahustuvaid valke.

1. Punaste vererakkude membraanid emulgeeritakse valikuliselt ja lõhustatakse seejärel alkoholi ja osmoosse lüüsi abil. Üksikute hemoglobiнопaatiaga patsientide punased vererakud võivad alluda lüüsile aeglaselt või avaldada lüüsile täielikku vastupanu. Vananevad punased vererakud on lüüsile resistentsed.
2. **BD CytoRich** punane säilitusvedelik sisaldab vähem kui 1% formaldehüüdi. Punastest vererakkudest vabanevad ja vereplasmaga kogutavad valgud ja sisekoevedelikud seotakse omavahel lahuses enne nende alkoholiga denatureerimist formaldehüüdiga, milles on seetõttu takistatud proteiiniühendite (fokulentse sademe) moodustumine.
3. Ülejäänud rakumembraanid käituvad valikuliste tõketena, mis lubavad alkoholil jõuda rakkude tsütoplasmasse ja tuumaplasmasse kiiremini kui formaldehüüdi. See muudab rakud alkoholiga fikseerituks.
4. Seejärel on rakkudevahelised liited ja rakusisesed valgud ristsidemega formaldehüüdi abil fikseeritud, mis tagab rakkude ja koetükkide pikaajalise säilivuse suspensioonis.

PROTSEDUURI PIIRANGUD

1. **BD CytoRich**i punast säilitusvedelikku ei müüda tservikaalvaginaalse tsütoloogia sõeluuringute fiksaatorina.
2. Tsütoloogilised proovid tuleb pärast nende võtmist fikseerida **BD CytoRich**i punases säilitusvedelikus niipea kui võimalik.
3. Proov, mille kvaliteet on enne fikseerimist halvenenud, on uurimiseks kõlbmatu.

4. **BD CytoRich**i punast säilitusvedelikku ei tohi kasutada koetükkide fikseerimiseks, mille keskmine läbimõõt on üle 5 mm.
5. Kõik tarvikud on ainult ühekordseks kasutamiseks, neid ei tohi kasutada korduvalt.

HOIATUSED JA ETTEVAATUSABINÕUD

Tsütoloogilised proovid võivad sisaldada nakkusohtlikke aineid. Kanda sobivat kaitseriietust, -kindaid ja silmade või näokaitset. Proovide käsitsemisel järgige asjakohaseid biojäätmete käitlemise ettevaatusabinõusid.

BD CytoRichi punane säilitusvedelik on vesilahus, mis sisaldab isopropanooli, metanooli, etüleenglükooli ja formaaldehüüdi. Mitte alla neelata.

Ohtlik



H226 Tuleohtlik vedelik ja aur. **H319** Põhjustab tugevat silmade ärritust. **H336+H370** Võib põhjustada unisust või peapööritust. Kahjustab elundeid.

P233 Hoida pakend tihedalt suletuna. **P264** Pärast käitlemist pesta hoolega. **P280** Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. **P403+P235** Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida jahedas. **P501** Kõrvaldada sisu / mahuti vastavalt kohalikele / piirkondlikele / riiklikele / rahvusvahelistele eeskirjadele.

BD EA/OG Combo Stain (BD EA/OF kombovärv) sisaldab metanooli ja eosiin Y D & C punast värvi. Mitte alla neelata.

Ohtlik



H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur. **H312+H332** Nahale sattumisel või sissehingamisel kahjulik. **H370** Kahjustab elundeid.

P264 Pärast käitlemist pesta hoolega. **P280** Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. **P312** Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga. **P403+P235** Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida jahedas. **P501** Kõrvaldada sisu / mahuti vastavalt kohalikele / piirkondlikele / riiklikele / rahvusvahelistele eeskirjadele.

BD hematoksüliinvärvaine 0,75 sisaldab etüleenglükooli. Mitte alla neelata.

Ettevaatust



H302 Allaneelamisel kahjulik. **H315** Põhjustab nahaärritust. **H319** Põhjustab tugevat silmade ärritust. **H335** Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

P264 Pärast käitlemist pesta hoolega. **P280** Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski. **P301+P312** ALLANEELAMISE KORRAL: halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga. **P403+P235** Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida mahuti tihedalt suletuna. **P501** Kõrvaldada sisu / mahuti vastavalt kohalikele / piirkondlikele / riiklikele / rahvusvahelistele eeskirjadele.

ETTEVAATUSABINÕUD

1. Kasutamiseks *in vitro* diagnostikas.
2. Ainult erialaseks kasutamiseks.
3. Tuleb järgida häid laboritavasid.
4. Vältige pritsmeid või aerosoolide tekkimist. Kasutajad peavad kasutama sobivaid käte-, silma-/näo ja riidekaitsmeid.
5. Ärge pipettige suuga.
6. Ärge vedelikku jooge (sisaldab peale etanooli ja formaldehüüdi ka muid alkohole).
7. Kasutatud tarvikud ja toode tuleb kasutuselt kõrvaldada asutusesisestest ja riiklike eeskirjade järgi.

NÕUTAVAD MATERJALID

BD CytoRichi punast säilitusvedelikku võib kasutada koos **BD PrepStaini** valmistise töötlemise seadme või **BD Totalys SlidePrep***i või käsitsi töötlemisega. Täieliku teabe värvimisreagentide, komponentide ja lisaseadmete kohta leiate **BD PrepStaini** valmistise töötlemise seadme või süsteemi **BD Totalys SlidePrep**i kasutusjuhendist. Valmististe käsitsi valmistamiseks ei ole kõik edaspidi loetletud materjalid vajalikud.

Komplekti kuuluvad materjalid

Reagendid

- **BD CytoRich Red Preservative**, 3600 mL

BD eraldi müüdavad materjalid

Reagendid

- **BD Non-GYN Stain Kit**
 - 1 – **BD Hematoxylin Stain 0.5**, 480 mL
 - 1 – **BD EA/OG Combo Stain**, 480 mL

Instrumendid, seadmed ja tarvikud

- **BD PrepStain Slide Processor**
- **BD Totalys SlidePrep***
- Kerge aspiraatori komplekt
- Tsentrifuug ja abiseadmed
- **BD Centrifuge Tubes**
- **BD SurePath PreCoat Slides**
- **BD Settling Chambers**
- **BD PrepStain Transfer Tips**
- **BD Totalys Transfer Tips**
- *Alternatiivne komplekt #1: **BD PrepStain Non-GYN Test Kit***
 - 2 x 96 – **BD Centrifuge Tubes**
 - 2 x 96 – **BD SurePath PreCoat Slides**
 - 2 x 96 – **BD Settling Chambers**
 - 2 x 96 – **BD PrepStain Transfer Tips**
- *Alternatiivne komplekt #2: **BD Totalys SlidePrep Non-GYN Test Kit****
 - 2 x 96 – **BD Centrifuge Tubes**
 - 2 x 96 – **BD SurePath PreCoat Slides**
 - 2 x 96 – **BD Settling Chambers**
 - 2 x 96 – **BD Totalys Transfer Tips**

Nõutavad, kuid BD komplekti mittekuuluvad materjalid

- Proovide kogumismahuti
- Vibratsioonsegisti
- Täppispipetid ühekordsete otsikutega
- Desiooniseeritud vesi (pH 7,5–8,5)
- Isopropanool ja reagentkraadi alkohol
- Ksüleeni või ksüleeni asendus
- Paigaldatud andmekandja
- Katted

SÄILITAMINE

1. **BD CytoRichi** punane säilitusvedelik on toatemperatuuril (15–30 °C) säilituskõlbulik kuni 24 kuud alates tootmise kuupäevast (ilma patsiendiproovita).
2. Ärge kasutage vedelikku pärast kõlblikkusaega, mis on märgitud sildil.
3. **BD CytoRichi** punase säilitusvedeliku säilitamispiirang tsütoloogilise prooviga tuleb määrata vastavalt teie labori protseduuridele.

ÜLDINE PROOVI ETTEVALMISTAMINE, TAUST

1. Enne kasutamist sildistage võetud proovinõu.
2. Ühe milliliitri **BD CytoRichi** punase säilitusvedeliku abil saab lüüsida ja stabiliseerida 25–50 mikrolitrit verd. Lähtudes sellest kui juhised, saab ühe rakuvedeliku tilga (50 mikrolitrit) puhastada selle punastest vererakkudest ja proteiinist ning fikseerida ühe milliliitri **BD CytoRichi** punase säilitusvedeliku abil.
3. Minimaalne fikseerimisaeg on 30 minutit.
4. Tsütoloogilised preparaadid võib valmistada **BD PrepStaini** valmistise töötlemise seadme, **BD Totalys SlidePrep***, standardsete tsütotsentrifuugimismeetodite või määrdetehnikate abil.
5. Spetsiifiliste proovi kogumise ja käsitsemise protseduuride kohta täieliku teabe saamiseks lugege **BD CytoRichi** mittegünekoloogiliste protseduuride ja protokollide juhendit.

ÜLDINE PROOVIDE ETTEVALMISTAMINE, MEETOD

Värskete (fikseerimata) proovide kasutamisel järgige üldise protseduuri etappe 1 kuni 4.

Kui kasutatakse fikseeritud proove, järgige üldise protseduuri etappe 1, 3 ja 4.

ÜLDINE PROTSEDUUR

1. Kontsentratsioon
 - a. Segage proovi homogeniseerimiseks lihtsa inversiooni või vortekssegamisega.
 - b. Hinnake proovi ja eemaldage klombid, osakesed ja lima.
 - i. On oluline eemaldada kõik nähtavad klombid ega osakesed. Selle mittetegemine võib põhjustada ummistusi **BD PrepStaini** või **BD Totalys SlidePrep**i vaakumkimpudes. Filtrereimiseks võib proovi valada läbi mis tahes jämeda aine (nt marli). Kõiki jäädvustatud materjale võib kasutada rakkude blokeerimise protseduurides.
 - ii. Lima homogeniseerimiseks ja/või emulgeerimiseks järgige labori standardprotseduure.
 - c. Viige alikvoot või väikesemahuliste proovide korral kogu hulk 50 mL tsentrifuugikatsutisse.
 - d. Tsentrifuugige 10 minutit 600 g juures.
 - e. Dekanteerige supernatantvedelik.
 - f. Segage proovi homogeniseerimiseks 15 ±5 sekundit.
2. Fikseerimine
 - a. Sõltuvalt rakugraanulite ruumalale lisage piisavalt **BD CytoRichi** punast säilitusvedelikku, et katta proov suhtega 1:1.
 - b. Segage 15 ±5 sekundit ja laske vähemalt 30 minutit seista.
 - c. Tsentrifuugige 10 minutit 600 g juures.
 - d. Dekanteerige supernatantvedelik ja segage.
3. Loputamine
 - a. Kui tuvastatakse nähtavaid või väikeseid graanuleid, lisage 6–10 mL puhverdatud desiooniseeritud vett otse 50 mL tsentrifuugikatsutisse, segage 15 ±5 sekundit ja lisage kogu sisu 12 mL katsutisse.
 - b. Kui tuvastatakse mõõdukad kuni suured graanulid, viige näidisproov (1–5 tilka) 12 mL katsutisse ja lisage 10 mL puhverdatud desiooniseeritud vett.
 - c. Viige 12 mL tsentrifuugikatsuti hoidik(ud) ja tsentrifuugige 5 minutit 600 g juures.

* **BD Totalys SlidePrep** ei ole kõigil turgudel kasutamiseks heaks kiidetud. Saadavuse kohta küsige teavet kohalikult müügiesindajalt.

- d. Dekanteerige ja segage proovi homogeniseerimiseks 15 ±5 sekundit.
 - i. Dekanteerimist tuleb teha ühe kiire liigutusega, keerates iga katsuti statiivi 180 kraadi nii, et mitte häirida rakugraanuleid.
 - ii. Jättes statiivi ümberpööratud asendisse, kuivatage kõik statiivil olevate katsutite avaused hoolikalt kuivatuspaberiga.
 - iii. Keerake statiiv 3–5 sekundi pärast püstisesse asendisse.
4. Töötlemine
 - a. Laadige sildistatud 12 mL tsentrifuugikatsutid töötlemiseks **BD PrepStaini** valmistise töötlemise seadmesse või süsteemi **BD Totalys SlidePrep***.
 - b. Järgige vastava kasutusjuhendi mittegünekoloogilise valmistise töötlemise juhiseid.

KIRJANDUS

1. Hansen T, Pedersen H, Brauner V, Hariri J. Control specimens for immunocytochemistry in liquid-based cytology. *Cytopathology*. 2011 Aug;22(4):243-6.
2. Raistrick J, Shambayati B, Dunsmuir W. Collection fluid helps preservation in voided urine cytology. *Cytopathology*. 2008 Apr;19(2):111-7.
3. Gottschall EB, McGinley JN, Spoelstra N, Knott K, Wolfe P, Rose C, Singh M, Thompson HJ. Effect of cytological fixative and environmental conditions on nuclear morphometric characteristics of squamous epithelial cells in sputum. *Cytometry B Clin Cytom*. 2005 Sep;67(1):19-26.
4. Davis-Devine S, Day SJ, Freund GG. New red blood cell lysing fixative for use in fine needle aspiration and fluid cytology. *Acta Cytol*. 2003 Jul-Aug;47(4):630-6.
5. Tao LC, Smith JW. Fine-needle aspiration biopsy using a newly-developed pencil-grip syringe holder. *Diagn Cytopathol*. 1999 Feb;20(2):99-104.
6. Yang GC, Wan LS, Papella J, Waisman J. Compact Cell Blocks. Use for Body Fluids, Fine Needle Aspirations and Endometrial Brush Biopsies. *Acta Cytol* 1998. May-Jun;42(3):703-706.
7. Weidmann J, Chaubal A, Bibbo M. Cellular fixation. A study of CytoRich Red and Cytospin Collection Fluid. *Acta Cytol*. 1997 Jan-Feb;41(1):182-7.

Tehniline teenistus ja toetamine BD Diagnostics: Võtke ühendust BD kohaliku esindajaga või www.bd.com/ds.

