

WEIGERT-VAN GIESON KOMPLET



IVD In vitro diagnostički medicinski proizvod

Razvrstavanje prema Uredbi (EU) 2017/746 - proizvod **Klase A**

Komplet od šest reagensa za bojenje elastičnih vlakana s produženom inkubacijom

UPUTA ZA RUKOVANJE

OSNOVNI UDI broj	385889212HPC30708STARVF	
EMDN kód	W01030708	
REF Kataloški broj	Volumen	UDI-DI broj
WVG-100T	Za 100 testiranja	03858892125830
WVG-K-100	6x100 mL	03858892125847



Namjena proizvoda i načelo testiranja

Weigert-Van Gieson komplet koristi se prvenstveno za bojenje elastina, ali i vezivnog tkiva i kolagena. Elastična vlakna sastavljena su od polimera elastina i elastičnih mikrofibrila koji zajedno tvore trodimenzionalnu mrežu u izvanstaničnom matriksu unutar vezivnog tkiva (u koži, elastičnoj hrskavici, vaskularnim zidovima, plućnom tkivu i u glasnicama). Za razliku od standardnih histoloških boja, Weigert van Gieson (poznat i kao resorcin fuchsin boja) pokazuje selektivnu diferencijaciju tkivnog uzorka, čak i u ranijoj fazi bolesti. Metodom produžene inkubacije postiže se izvanredna selektivnost elastičnih vlakana. Hematoksilin, Weigert trajno boji jezgre tamno, otporan je na kisele otopine, dok resorcine fuchsin u kombinaciji s kiselinom selektivno boji elastična vlakna. Fuchsin Acid Van Gieson reagens je kiseli reagens koji selektivno boji kolagenska vlakna crveno, a citoplazmu i mišićna vlakna u žuto. Načelo bojenja temelji se na različitoj afinitetu baznih i kiselih boja prema specifičnim tkivnim komponentama, što omogućuje jasnu histološku diferencijaciju struktura.

Opis proizvoda

- **WEIGERT-VAN GIESON KOMPLET** – Komplet za bojenje elastičnih vlakana

Komplet sadrži:	100 testiranja (WVG-100T)	6 x 100 mL (WVG-K-100)	Temperatura pohrane
Periodna kiselina, 0,8%-tna otopina	30 mL (PK08-OT-30)	100 mL (PK08-OT-100)	15-25°C
Resorcine Fuchsin reagens	60 mL (RFR-OT-60)	100 mL (RFR-OT-100)	15-25°C
HCL reagens, Weigert-Van Gieson	30 mL (HCLW-OT-30)	100 mL (HCLW-OT-100)	15-25°C
Hematoxilin, Weigert A	30 mL (HEMA-OT-30)	100 mL (HEMA-OT-100)	15-25°C
Feri reagens, Weigert B	30 mL (FR-OT-30)	100 mL (FR-OT-100)	15-25°C
Fuchsin Acid Van Gieson reagens	30 mL (FAG-OT-30)	100 mL (FAG-OT-100)	15-25°C

Ostali reagensi i materijali koji mogu biti upotrijebljeni u metodi:

- Sredstvo za fiksaciju poput BioGnostovih neutralno puferiranih otopina formaldehida: Formaldehid NB 4%, Formaldehid NB 10%
- Sredstvo za dehidraciju/rehidraciju poput BioGnostovih alkoholnih otopina: Histanol 70, Histanol 80, Histanol 95 i Histanol 100
- Sredstvo za prosvjetljavanje poput BioClear ksilena ili supstituta poput BioClear New sredstva na bazi alifatskih ugljikovodika
- Sredstvo za infiltraciju i uklapanje poput BioGnostovih granuliranih parafina BioWax 52/54, BioWax Plus 56/58, BioWax 56/58, BioWax Blue
- Sredstvo za prekrivanje mikroskopskih preparata i montiranje pokrovnih stakala poput BioGnostovih BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount New, BioMount New Low, BioMount DPX, BioMount DPX High, BioMount DPX Low, BioMount C, BioMount Aqua
- Predmetna i pokrovna stakla VitroGnost za primjenu u histopatologiji i citologiji
- BioGnostova sredstva za umeriziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade

Priprema histoloških preparata za bojenje

- Tkivni uzorak fiksirati (Formaldehid NB 4%, Formaldehid NB 10%) i procesirati
- Uklopiti tkivo u parafinski blok (BioWax 52/54, BioWax 56/58, BioWax Plus 56/58, BioWax Blue)
- Parafinski blok narezati na 4-6 mikrona tanke rezove i montirati na VitroGnost predmetno staklo

NAPOMENA

Nanijeti reagens tako da u potpunosti prekrije preparat.

Postupak bojenja histoloških preparata

a) kompletom za 100 testiranja (WVG-100T)

1.	Deparafinacija u ksileni (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)	3 izmjene u trajanju od 2 minute
2.	Rehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 izmjene u trajanju od 5 i 3 minute
3.	Rehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	2 minute
4.	Rehidracija u destiliranoj/demineraliziranoj vodi	2 minute
5.	Nakapati Periodnu kiselinu, 0,8%-tnu otopinu (≥ 5 kapi)	5 minuta
6.	Bojenje Resorcin Fuchsin reagensom: uroniti preparat u Resorcin Fuchsin reagens i poklopiti kako ne bi došlo do isparavanja reagensa. Ostaviti na sobnoj temperaturi preko noći ili jedan sat na +45° C u inkubacijskoj posudi. Reagens se može filtrirati i ponovno koristiti.	
7.	Nakapati HCL reagens, Weigert-Van Gieson (≥ 5 kapi)	10 minuta
8.	Ispiranje u destiliranoj/demineraliziranoj vodi	
9.	Nakapati 5 kapi Hematoxilina, Weigert A i 5 kapi Feri reagensa, Weigert B. Lagano promiješati i pustiti da djeluje.	8-10 minuta
10.	Ispiranje pod tekućom vodovodnom vodom	10 minuta
11.	Bojenje Fuchsin Acid Van Gieson reagensom (nakapati ≥ 5 kapi) Napomena: dužim izlaganjem, preparati poprimaju intenzivniju crvenu boju	1-3 minute
12.	Dehidracija u 70%-tnom alkoholu (Histanol 70)	3 brzih urona
13.	Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	3 brzih urona
14.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 izmjene u trajanju od 2 minute
15.	Bistrenje u ksileni (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)*	2 izmjene u trajanju od 2 minute

Odmah nakon bistrenja, na preparat nanijeti odgovarajuću vrstu BioMount sredstva za prekrivanje/montiranje pokrovnog stakla. Ako je korišten BioClear ksilen, upotrijebiti jedno od BioGnostovih sredstava za montiranje na bazi ksilena (BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount DPX, BioMount C ili univerzalni BioMount New). Ako je korišten BioClear New supstitut ksilena, odgovarajuće sredstvo za prekrivanje je BioMount New. Prekriti preparat VitroGnost pokrovnim staklom. * Da bi se izbjeglo blijeđenje preparata (gubitak žute boje) preporučamo bistrenje u ksileni (BioClear) te montiranje pokrovnog stakla sa BioMount DPX ili BioMount DPX New sredstvom.

b) kompletom sa šest reagensa od 100 mL (WVG-K-100)

Reagense uliti u posudice za bojenje (tip Coplin, Hellendahl ili Schifferdecker) te nakon bojenja vratiti u originalne bočice. Dobro zatvoriti. Prema potrebi reagense filtrirati.

1.	Deparafinacija u ksileni (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)	3 izmjene u trajanju od 2 minute
2.	Rehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 izmjene u trajanju od 5 i 3 minute
3.	Rehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	2 minute
4.	Rehidracija u destiliranoj/demineraliziranoj vodi	2 minute

5.	Uroniti u Perjodnu kiselinu, 0.8%-tnu otopinu	5 minuta
6.	Bojenje Resorcin Fuchsin reagensom: uroniti preparat u Resorcin Fuchsin reagens i poklopiti kako ne bi došlo do isparavanja reagensa. Ostaviti na sobnoj temperaturi preko noći ili jedan sat na +45° C u inkubacijskoj posudici. Reagens se može filtrirati i ponovno koristiti	
7.	Uroniti u HCL reagens, Weigert-Van Gieson	10 minuta
8.	Ispiranje u destiliranoj/demineraliziranoj vodi	
9.	Pripremiti radnu otopinu Weigert hematoksilina: pomiješati jednaki volumen Hematoksilina, Weigert A i Feri reagensa, Weigert B Napomena: radna otopina stabilna je otprilike dva tjedna. Pripremiti volumen radne otopine koji je dovoljan za bojenje testnih preparata	
10.	Uroniti u radnu otopinu Weigert hematoksilina i pustiti da djeluje	8-10 minuta
11.	Ispiranje pod tekućom vodovodnom vodom	10 minuta
12.	Uroniti u Fuchsin Acid Van Gieson reagens	1-3 minute
13.	Dehidracija u 70%-tnom alkoholu (Histanol 70)	3 brzih urona
14.	Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	3 brzih urona
15.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 izmjene u trajanju od 2 minute
16.	Bistrenje u ksileni (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)*	2 izmjene u trajanju od 2 minute

Odmah nakon bistrenja, na preparat nanijeti odgovarajuću vrstu BioMount sredstva za prekrivanje/montiranje pokrovnog stakla. Ako je korišten BioClear ksilen, upotrijebiti jedno od BioGnostovih sredstava za montiranje na bazi ksilena (BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount DPX, BioMount C ili univerzalni BioMount New). Ako je korišten BioClear New supstitut ksilena, odgovarajuće sredstvo za prekrivanje je BioMount New. Prekriti preparat VitroGnost pokrovnim staklom. * Da bi se izbjeglo blijeđenje preparata (gubitak žute boje) preporučamo bistrenje u ksileni (BioClear) te montiranje pokrovnog stakla sa BioMount DPX ili BioMount DPX New sredstvom.

Rezultat

Jezgre - crno-smeđa boja
Kolagen - nijanse crveno ružičaste boje
Elastična vlakna - tamno plava do crna boja
Vezivno tkivo, eritrociti i mišići - žuta boja

Ograničenja

Ovaj proizvod namijenjen je samo za profesionalnu laboratorijsku upotrebu u dijagnostičke svrhe. Odstupanja od postupka bojenja opisanog u ovoj Uputi za rukovanje mogu uzrokovati razlike u rezultatima obojenja.

Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi suvremenom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno slijediti upute proizvođača za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak bojenja i postavljanje dijagnoze mogu provoditi samo ovlaštene i stručno osposobljene osobe. Koristiti mikroskop opremljen prema standardima medicinskog dijagnostičkog laboratorija. Kako bi se izbjegao pogrešan rezultat, preporuča se korištenje pozitivne i negativne kontrole.

Ukoliko tijekom upotrebe proizvoda ili kao posljedica njegove upotrebe, dođe do ozbiljnog incidenta, molimo prijavite ga proizvođaču i/ili ovlaštenom predstavniku i nadležnom tijelu.

Zaštita na radu i zaštita okoliša

Proizvodom rukovati u skladu sa smjernicama zaštite na radu i zaštite okoliša. Korištene otopine i otopine kojima je istekao rok trajanja moraju biti zbrinute kao poseban otpad u skladu s nacionalnim smjernicama. Reagensi korišteni u ovom postupku mogu predstavljati opasnost za ljudsko zdravlje. Ispitivani uzorci tkiva potencijalno su infektivni te je nužno poduzeti potrebne mjere zaštite ljudskog zdravlja u skladu sa smjernicama dobre laboratorijske prakse. Obavezno pročitati i postupati u skladu sa znakovima obavijesti i upozorenja otisnutima na etiketi proizvoda i u BioGnostovom Sigurnosno-tehničkom listu koji je dostupan na zahtjev.

Skladištenje, stabilnost i rok valjanosti

Po primitku, proizvod skladištiti i čuvati na suhom, u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na temperaturi od +15 °C do +25 °C. Ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Nakon prvog otvaranja, proizvod se može upotrebljavati do navedenog roka trajanja, ukoliko je pravilno skladišten. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.

Literatura

- Culling, C.F.A. (1974): Handbook of histopathological and histochemical techniques, 2 ed ed., Butterworth, London, UK.
- Lillie, R.D. (1945): Studies on selective staining of collagen with acid aniline dyes, J. Technical Methods, 25:1
- Sheehan D.C. et Hrapchak, B.B. (1980): Theory and Practice Histotechnology, 2nd ed., CV Mosby, St. Louis, (MO), pp 52, str. 14-167.
- Van Gieson, I. (1889): Laboratory notes of technical methods for the nervous system, New York Med. J., 50: 57-60

Upozorenja i mjere opreza u vezi s materijalima sadržanima u proizvodu:		
	H315 H319 H225 H330	Nadražuje kožu. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Lako zapaljiva tekućina i para. Smrtonosno ako se udiše.
	P210 P233 P280 P302 + P352 P305 + P351 + P338 P308 + P313	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode/... U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

WVG-IFU_HRV10, 25.02.2026., IŠP

	Proizvođač		Broj serije		Temperaturno ograničenje		Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu		Jedinstvena identifikacija proizvoda
	Datum proizvodnje		Kataloški broj		Pročitati priloženu uputu		Sadrži dovoljno za <n> testova		
	Rok uporabe		Lomljivo, pažljivo rukovati		Opres		Europska sukladnost		

 **BioGnost d.o.o.**
Međugorska 59, 10040 Zagreb, Hrvatska, www.biognost.com

Verzija	Opis / razlog izmjene	Datum
10	Revidirano u skladu s Uredbom (EU) 2017/746 - IVDR	25.02.2026.