

- Tkivo uroniti u fiksativ u što kraćem vremenu od uzorkovanja
- Ukoliko tkivo nije moguće odmah staviti u fiksativ, potrebno ga je održavati vlažnim i držati ga na hladnom. Otopine koje se pritom mogu koristiti su fiziološka otopina ili izotonična PBS otopina
- Uzorak tkiva unutar posude u kojoj će se fiksirati ne smije biti savinut ili preklapljen. Uzorci trebaju biti 3 do 5 mm široki za primjerenu fiksaciju. Svi uzorci moraju biti jasno označeni
- Tijekom fiksacije tkivo mora biti uronjeno u dovoljno fiksativa. Idealan omjer fiksativa i tkiva trebao bi biti u rasponu od 20 do 50 dijelova fiksativa prema 1 dijelu tkiva. To posebno vrijedi za Formaldehid NB 4%, dok omjer prilikom upotrebe Formaldehida NB 10% može biti i niži. Omjer fiksativa i tkiva ne bi smio biti manji od 10 do 20 dijelova fiksativa prema 1 dijelu tkiva
- Ukoliko se fiksira čitavi organ, fiksativ bi se trebao ubrizgati u sam organ ili se organ može narezati na tanke dijelove kako bi otopina što bolje prodrla u tkivo
- Fiksativ se može naliti u šuplje organe, a oni se također, prije uranjanja u posudu s fiksativom, mogu ispuniti gazom natopljenom u fiksativ. Neki organi, poput debelog crijeva, mogu se otvoriti i pričvrstiti na ravnu ploču prije uranjanja u fiksativ. Kapsulirano tkivo potrebno je stručno obraditi kako bi fiksacija bila učinkovita
- Vrijeme potrebno za fiksaciju može varirati od samo nekoliko sati pa sve do nekoliko tjedana. Vrijeme fiksacije ovisi o vrsti tkiva, veličini i debljini uzorka, temperaturi fiksacije, omjeru volumena tkiva i fiksativa te koncentraciji formaldehida u fiksativu
- Odabir koncentracije formaldehida i trajanje fiksacije potrebno je odrediti u skladu s histotehničkim normama i iskustvom. U slučaju fiksacije većeg uzorka tkiva ili organa, za fiksaciju je potrebno 24 sata, no mogući je i duži period fiksacije. Vrijeme fiksacije moguće je skratiti fiksacijom uzorka u inkubatoru ili u mikrovalnoj pećnici

- Nakon završetka fiksacije, fiksirano tkivo treba izrezati na debljinu od najviše 3 do 5 mm te ga staviti u uređaj za procesiranje tkiva radi parafinske obrade. Prva otopina alkohola koja dolazi u kontakt s tkivom trebala bi biti 70%-tna, kako bi se izbjeglo taloženje fosfatnih soli kojima je neutralno puferirana otopina formaldehida

### 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 fiksacije, procesiranja tkiva, bojenje i postavljanje dijagnoze može provoditi samo kvalificirano osoblje. Koristiti mikroskop opremljen prema standardima medicinskog dijagnostičkog laboratorija.

Ukoliko tijekom upotrebe 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 uputi za rukovanje te u 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

1. Bancroft, J.D. and Gamble, M. (2013) *Theory and Practice of Histological Techniques*. 7th Edition, Churchill Livingstone of Elsevier, Philadelphia, 172-186.
2. Carson, F. L., Hladik, C. (2009): *Histotechnology: A Self-Instructional Text*, 3<sup>rd</sup> ed., Chicago: ASCP Press
3. Cook, D. J. (2006): *Cellular Pathology*, 2<sup>nd</sup> ed., Banbury: Scion Publishing Ltd.
4. Kiernan, J.A. (2008): *Histological and Histochemical Methods, Theory and Practice*, 4<sup>th</sup> ed., Scion Publishing Ltd, Banbury.

### Upozorenja i mjere opreza u vezi s materijalima sadržanima u proizvodu:

|  |                    |                                                                                                                                                           |
|--|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | H315               | Nadražuje kožu.                                                                                                                                           |
|  | H317               | Može izazvati alergijsku reakciju na koži.                                                                                                                |
|  | H319               | Uzrokuje jako nadraživanje oka.                                                                                                                           |
|  | H334               | Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.                                                                          |
|  | H341               | Sumnja na moguća genetska oštećenja.                                                                                                                      |
|  | H350               | Može uzrokovati rak.                                                                                                                                      |
|  | P201               | Prije uporabe pribaviti posebne upute.                                                                                                                    |
|  | P202               | Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.                                                                          |
|  | P261               | Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.                                                                                              |
|  | P280               | Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.                                                                                 |
|  | P302 + P352        | U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.                                                                                                  |
|  | P304 + P340        | AKO SE UDIŠE: Premjestiti nesrećenog na svjež zrak i postaviti u položaj koji olakšava disanje.                                                           |
|  | P305 + P351 + P338 | U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. |
|  | P308 + P313        | U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.                                                                         |

FNB4-IFU\_HRV14, 16.07.2026., iŠP

|  |                   |  |                          |  |                           |  |                                                |
|--|-------------------|--|--------------------------|--|---------------------------|--|------------------------------------------------|
|  | Proizvođač        |  | Broj serije              |  | Pročitati priloženu uputu |  | Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu |
|  | Datum proizvodnje |  | Kataloški broj           |  | Oprez                     |  | Europska sukladnost                            |
|  | Rok uporabe       |  | Temperaturno ograničenje |  | Sadrži opasne tvari       |  | Jedinstvena identifikacija proizvoda           |

**BioGnost d.o.o.**  
Međugorska 59, 10040 Zagreb, Hrvatska, [www.biognost.com](http://www.biognost.com)

| Verzija | Opis / razlog izmjene                                       | Datum       |
|---------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| 14      | Usklađivanje sa Delegiranom Uredbom Komisije (EU) 2024/2564 | 16.07.2026. |