

# MASSON-TRICHROME KIT

ÚJ FESTÉSI PROTOKOLLI!



In vitro diagnosztikus orvostechnikai eszköz



BIOGNOST®

HÉT reagensből álló készlet izomrostok és kollagén kimutatására

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



Katalógus szám: MST-100T (100 tesztre)

MST-K-100 (7x100 ml)

MST-K-500 (7x500 ml)

### Bevezetés

A Masson Trichrome készlet az izomrostok, kollagén, kötőszövetek, gaméták, sejtmagok, neurofibrillumok, neuroglia, intracelluláris keratin kimutatására és a Golgi apparátus negatív jelölésére alkalmas. A szöveti izomrostok és kollagén jelölése során az anilinkék festék a kollagénhez kötődik, jól elkülöníthetően kékre festve azt. Az eljárás jól alkalmazható a funkcionális szövetekben felgyülemlett kollagénlerakódások kimutatására, melyet sokszor tévesztenek össze hegyszövettel (máj sclerosis diagnosztika), és simaizom és kollagén elkülönítésére egyaránt.

### Termék leírása

- MASSON-GOLDNER TRICHROME KIT— Hét reagensből álló készlet izomrostok és kollagén kimutatására.

| A készlet tartalma:                   | 100 tesztre (MST-100T) | 7 x 100 ml (MST-K-100) | 7 x 500 ml (MST-K-500) |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Bouin's solution                      | 100 ml (BOU-OT-100)    | 100 ml (BOU-OT-100)    | 500 ml (BOU-OT-500)    |
| Hematoxylin, Weigert A                | 30 ml (HEMA-OT-30)     | 100 ml (HEMA-OT-100)   | 500 ml (HEMA-OT-500)   |
| Ferri reagent, Weigert B              | 30 ml (FR-OT-30)       | 100 ml (FR-OT-100)     | 500 ml (FR-OT-500)     |
| Biebrich Scarlet-Acid Fuchsin reagent | 30 ml (BSAF-OT-30)     | 100 ml (BSAF-OT-100)   | 500 ml (BSAF-OT-500)   |
| P.T.A.-P.M.A. reagent                 | 30 ml (PPR-OT-30)      | 100 ml (PPR-OT-100)    | 500 ml (PPR-OT-500)    |
| Aniline Blue reagent                  | 30 ml (ABR-OT-30)      | 100 ml (ABR-OT-100)    | 500 ml (ABR-OT-500)    |
| Acetic acid, 1% solution              | 30 ml (OK1-OT-30)      | 100 ml (OK1-OT-100)    | 500 ml (OK1-OT-500)    |

### A festés során használatos egyéb eszközök, reagens:

- Fixálószerek, mint a BioGnost neutrális pufferezett formalin oldatai: Formaldehyde NB 4%, Formaldehyde NB 10%
- Dehidrááló/rehidrááló szerek, mint a BioGnost alkohol oldatok: Histanol 70, Histanol 80, Histanol 95 és Histanol 100
- Derítő oldatok, mint a BioClear xilol vagy helyettesítői, mint a BioClear New, mely alifás szénhidrogén alapú
- Beágyazó médium, mint a BioGnost granulált paraffinja, a BioWax 52/54, BioWax Plus 56/58, BioWax 56/68, BioWax Blue, BioWax Micro.
- Magas minőségű tárgylemezek, mint a VitroGnost SUPER GRADE vagy a BioGnost több, mint 30 tárgylemez típusa közül bármelyik.
- Fedő anyag, mint a BioGnost BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount New, BioMount New Low, BioMount DPX, BioMount DPX High, BioMount DPX Low, BioMount C, BioMount Aqua
- VitroGnost fedőlemezek 18 x 18 mm-es mérettől 24 x 60 mm-es méretig
- BioGnost immerziós olajok, például az Immersion oil vagy Immersion oil 37, A, FF, vagy Tropical Grade típus

### Szöveti metszetek előkészítése

- Fixáljuk a szövetmintákat (4% NB Formaldehyde, 10% NB Formaldehyde), öblítsük vízben és dehidráljuk felszálló alkoholsorozatban (Histanol 70, Histanol 80, Histanol 95 és Histanol 100).
- Derítsünk közbűsítő médiumban, xilolban (BioClear) vagy xilol helyettesítő oldatban (BioClear New).
- Itassuk át és öntsük ki a szövetmintát paraffinba (BioWax 52/54, BioWax Plus 56/58, BioWax 56/68, BioWax Blue, BioWax Micro).
- Metszünk a paraffin blokkot 4-6 µm vastagságú metszetekre, majd húzzuk fel a metszeteket VitroGnost tárgylemezre

### Megjegyzés

Vigyen fel annyi reagenst a tárgylemezre, hogy az teljes mértékben fedje el a mintát.

### A szövettani metszet festése

ÚJ FESTÉSI PROTOKOLLI!

#### a) A 100 tesztre alkalmas készlettel (MST-100T)

|     |                                                                                                      |                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.  | Deparaffinálja a metszetet xilolban (BioClear) vagy xilol helyettesítőben (BioClear New)             | 3 váltás, mindegyikben 2 perc                     |
| 2.  | Rehidráljon 100%-os alkoholban (Histanol 100)                                                        | 2 váltás, 5, illetve 3 perc                       |
| 3.  | Rehidráljon 95%-os alkoholban (Histanol 95)                                                          | 2 perc                                            |
| 4.  | Rehidráljon desztillált (vagy ioncserélt) vízben                                                     | 2 perc                                            |
| 5.  | Vigyen fel Bouin's oldatot a metszetekre                                                             | 60 perc 56°C-on vagy overnight szobahőmérsékleten |
| 6.  | Hagyja a metszeteket szobahőmérsékletre hűlni                                                        | 10 perc                                           |
| 7.  | Mosson csapvízben                                                                                    | 10 másodperc                                      |
| 8.  | Mosson desztillált vízben                                                                            | 10 másodperc                                      |
| 9.  | Vigyen fel Hematoxylin, Weigert A és Ferri reagent, Weigert B oldatot 5 – 5 csepp, óvatosan keverje) | 15 - 20 perc                                      |
| 10. | Mosson csapvízben                                                                                    | 3 perc                                            |
| 11. | Vigyen fel a metszetre Biebrich Scarlet-Acid Fuchsin reagenst (5 csepp)                              | 20 perc                                           |
| 12. | Mosson desztillált vízben                                                                            | amíg felesleges festék távozik a metszetből       |
| 13. | Kezelje a metszetet PTA-PMA reagenssel (5 csepp)                                                     | 10 perc                                           |
| 14. | Mosás nélkül öntse le a metszetről a reagenst                                                        |                                                   |
| 15. | Vigyen fel a metszetre Aniline Blue reagenst (5 csepp)                                               | 5 - 7 perc                                        |
| 16. | Mosson desztillált vízben                                                                            | amíg felesleges festék távozik a metszetből       |
| 17. | Kezelje a metszetet 1% ecetsav oldattal (5 csepp)                                                    | 1 – 2 másodperc                                   |

|     |                                                                                     |                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 18. | Dehidráljon 95%-os alkoholban (Histanol 95)                                         | 5 mártás                      |
| 19. | Dehidráljon 100%-os alkoholban (Histanol 100)                                       | 2 perc                        |
| 20. | Derítse a metszeteket xilolban (BioClear) vagy xilol helyettesítőben (BioClear New) | 2 váltás, mindegyikben 2 perc |

A derítés után közvetlenül fedjük le a metszeteket a megfelelő BioMount fedőanyaggal. Amennyiben BioClear xilolt használtunk, fedjünk a BioGnost egyik xilol-bázisú fedőanyagával (BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount DPX, BioMount C vagy az univerzális BioMount New). Ha BioClear New xilol helyettesítőt használtunk, az ezzel kompatibilis használandó fedőanyag a BioMount New. Fedjük a metszetet VitroGnost fedőlemezzel.

#### b) A 100ml-es, vagy 500 ml-es készlettel (MST-K-100, MST-K-500)

Öntse át a reagenseket egy üveg festőküvetába (Coplin, Hellendahl vagy Schifferdecker), majd használat után töltsé vissza az eredeti üvegbe. Zárja le szorosan. Szükség esetén szűrje le.

|     |                                                                                                                                         |                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Deparaffinálja a metszetet xilolban (BioClear) vagy xilol helyettesítőben (BioClear New)                                                | 3 váltás, mindegyikben 2 perc                  |
| 2.  | Rehidráljon 100%-os alkoholban (Histanol 100)                                                                                           | 2 váltás, 5, illetve 3 perc                    |
| 3.  | Rehidráljon 95%-os alkoholban (Histanol 95)                                                                                             | 2 perc                                         |
| 4.  | Rehidráljon desztillált (vagy ioncserélt) vízben                                                                                        | 2 perc                                         |
| 5.  | Merítse a metszeteket Bouin's oldatba                                                                                                   | 60 perc 56°C-on / overnight szobahőmérsékleten |
| 6.  | Hagyja a metszeteket szobahőmérsékletűre hűlni                                                                                          | 10 perc                                        |
| 7.  | Mosson csapvízben                                                                                                                       | 10 másodperc                                   |
| 8.  | Mosson desztillált vízben                                                                                                               | 10 másodperc                                   |
| 9.  | Készítse el a Hematoxylin, Weigert A és Ferri reagent, Weigert B oldatok 1:1 arányú keverékéből a Weigert-féle Hematoxylin munkaoldatot |                                                |
|     | Megjegyzés: a munkaoldat körülbelül 2 hétig stabil. Mindig a mintaszámnak megfelelő mennyiségű munkaoldatot készítsen.                  |                                                |
|     | Merítse a metszeteket Weigert-féle Hematoxylin munkaoldatba                                                                             | 15 – 20 perc                                   |
| 10. | Mosson csapvízben                                                                                                                       | 3 perc                                         |
| 11. | Merítse a metszeteket Biebrich Scarlet-Acid Fuchsin reagensbe                                                                           | 20 perc                                        |
| 12. | Mosson desztillált vízben                                                                                                               | amíg felesleges festék távozik a metszetből    |
| 13. | Merítse a metszetet PTA-PMA reagensbe                                                                                                   | 10 perc                                        |
| 14. | Mosás nélkül öntse le a metszetről a reagenst                                                                                           |                                                |
| 15. | Merítse a metszeteket Aniline Blue reagensbe                                                                                            | 5 – 7 perc                                     |
| 16. | Mosson desztillált vízben                                                                                                               | amíg felesleges festék távozik a metszetből    |
| 17. | Merítse a metszetet 1% ecetsav oldatba                                                                                                  | 1 – 2 mártás                                   |
| 18. | Dehidráljon 95%-os alkoholban (Histanol 95)                                                                                             | 5 mártás                                       |
| 19. | Dehidráljon 100%-os alkoholban (Histanol 100)                                                                                           | 2 perc                                         |
| 20. | Derítse a metszeteket xilolban (BioClear) vagy xilol helyettesítőben (BioClear New)                                                     | 2 váltás, mindegyikben 2 perc                  |

A derítés után közvetlenül fedjük le a metszeteket a megfelelő BioMount fedőanyaggal. Amennyiben BioClear xilolt használtunk, fedjünk a BioGnost egyik xilol-bázisú fedőanyagával (BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount DPX, BioMount C vagy az univerzális BioMount New). Ha BioClear New xilol helyettesítőt használtunk, az ezzel kompatibilis használandó fedőanyag a BioMount New. Fedjük a metszetet VitroGnost fedőlemezzel.

#### A festés eredménye

Nucleusok - liláskék  
 Izomrostok, keratin, citoplazma– élénk vörös  
 Kollagén, nyákok – kék  
 Vörösvértestek – narancs-vörös

#### Megjegyzés

A festési módszerek nem standardizált eljárások, nagyban függenek az egyes laboratóriumok működési folyamataitól és az eljárást végző személyzet tapasztaltságától. A festés intenzitása a festékeknek és reagenseknek való kitettség időtartamától függ. A festési eljárás egyéb protokollok alapján is elvégezhető egyéni preferenciának és az adott laboratórium standard működési folyamatainak megfelelően.

#### A minta előkészítése és diagnosztika

A minta levételéhez és előkészítéséhez csak erre alkalmas eszközt használjon. A minták feldolgozása korszerű körülmények között és világos megjelöléssel végezhető. Mindig kövesse a gyártó használati útmutatóját! A hibák elkerülése érdekében a festési eljárást és annak kiértékelését arra jogosult és képzett szakszemélyzet végezze el. Kiértékeléshez az orvosi diagnosztikai laboratóriumok követelményrendszerének megfelelő mikroszkópot használjon. A hibás eredmény elkerülése érdekében mindig végezzen pozitív és negatív kontroll vizsgálatot!

#### Munka- és környezetvédelem

A terméket a munkavédelmi és környezetvédelmi irányelveknek megfelelően használja. A használt vagy lejárt szavatossági idejű oldatokat a nemzeti ajánlásoknak megfelelően veszélyes anyagnak kell kezelni és megsemmisíteni. Az ehhez a festési eljáráshoz alkalmazott reagensek veszélyesek lehetnek az emberi egészségre. A folyamat során vizsgált minták fertőzésveszélyt jelenthetnek. Az emberi egészség megóvása érdekében a jó laboratóriumi gyakorlatnak megfelelő ajánlott védő intézkedések betartása javasolt. A termékek a rajtuk található figyelmeztető jelzéseknek, valamint a BioGnost termékbiztonsági adatlapjaiban leírtaknak megfelelően kezelendők.

#### Tárolás, stabilitás és lejárati idő

A Masson Trichrome kit szorosan lezárt eredeti csomagolásában 15°C és 25°C között tárolandó. A reagenst tartsuk száraz helyen, nem fagyasztható és ne tegyük ki direkt napfénynek. A gyártás és a lejárati dátuma a termékcímkén található.

#### Referenciák

1. Culling, C.F.A. (1974): Handbook of histopathological and histochemical techniques, 2nd ed., Butterworth, London, UK.
2. Lillie, R.D. (1945): Studies on selective staining of collagen with acid aniline dyes, J. Technical Methods, 25:1
3. Melis, M., Carpino, F., Di Tondo, U. (1989), Tecniche in anatomia patologica, Edi Ermes, Milano.

MST-X, V15-EN7, 26 March 2020, IŠP/VR

|                                                                                  |                                     |                                                                                   |                                  |                                                                                   |                                |                                                                                   |           |                                                                                     |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Lásd a mellékelt dokumentumon       |  | Tárolási hőmérséklet             |  | Tesztek száma csomagolásonként |  | Termékkód |  | Európai minősítés |
|  | Lásd a mellékelt útmutatót          |  | Hőtől és fénytől védve tárolandó |  | Minőségét megőrzi              |  | Lot szám  |  | Gyártó            |
|  | In vitro diagnosztikai alkalmazásra |  | Száraz helyen tárolandó          |  | Vigyázat, törékeny             |                                                                                   |           |                                                                                     |                   |



BIOGNOST Ltd.  
Medjugorska 59  
10040 Zagreb  
CROATIA  
[www.biognost.com](http://www.biognost.com)

