# **Färbung MMA-Schliffe Toluidinblau-Fuchsin (McNeal's) / Protocol for Toluidinblue-Fuchsin Stain**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50% Alkohol  ***50% ethanol*** | Ultraschallbad / ***ultrasonic bath*** | 5min |
| Leitungswasser / **tap water** | spülen / **rinse** |  |
|  | Schliffe trocknen /  **dry slide** |  |
| MacNeal’s Tetrachrom Färbelösung / **Mc Neal Stainingsolution** |  | 15–20 min |
| Leitungswasser / **tap water** | spülen / **rinse** |  |
|  | Schliffe trocknen /  **dry slide** |  |
| 0.1% Essigsäure / **0.1% acetic acid** |  | 5 min |
| Leitungswasser / **tap water** | spülen / **rinse** |  |
|  | Schliffe trocknen /  **dry slide** |  |
| MacNeal’s Tetrachrom Färbelösung / **Mc Neal Stainingsolution** |  | 8-10 min |
| Leitungswasser / **tap water** | spülen / **rinse** |  |
|  | Schliffe trocknen /  **dry slide** |  |
| Basisches Fuchsin/ **basic fuchsin** |  | 1 min |
| Leitungswasser / **tap water** | spülen / **rinse** |  |
|  | Schliffe trocknen /  **dry slide** |  |

# **Kittlinienfärbung (Toluidinblau Mc’Neal)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50% Ethanol | mit Ultraschall behandeln | 5 min |
| Ameisensäure 1% |  | 5 min |
| Leitungswasser |  | spülen |
|  | Schliffe trocknen |  |
| Mc Neals-Färbelösung |  | 10 min (15-20 min) |
| Leitungswasser |  | spülen |

# **Von Kossa (Labormethode)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 50% Ethanol | Ultraschall | 15 min |
| Aether:Ethanol 1:1 |  | 1 min |
| Wasserstoffperoxid 30% |  | 5 min |
| Aqua dest. |  | abspülen |
| Silbernitrat | im Dunkeln, mit Alufolie abdecken | 30 min |
| Aqua dest. |  | spülen |
| Natriumkarbonat-Formaldehylösg. |  | 5 min |
| Leitungswasser | öfters wechseln | 10 min |
| Farmscher Abschwächer A | fixieren | 1 -2 min |
| Aqua dest. |  | abspülen |
| Leitungswasser |  | 20 min |
| MacNeal,s Terachromlösg. |  | 20-30 min |
| Leitungswasser |  | abspülen |

# **Von Kossa (Emailing\_Mirzaali\_2016\_Bone)**

For the modified Von Kossa staining procedure we used the following

protocol:

etching with formic acid 0.25 % 10min;

(ii) 5 % silver nitrate solution under bulb light 60 min;

(iii) rinse in demineralised water 3times;

(iv) 5 % Sodium carbonate-formaldehyde 2 min;

(v) rinse in running tap water 10 min;

(vi) rinse in demineralised water once;

(vii) 1 % sodium thiosulfate 4 min;

(viii) rinse in running tap water 5 min;

(ix)rinse in demineralised water once;

(x) 1 % Nuclear Fast Red 5 min;

(xi)rinse in demineralised water once;

(xii) rinse in 80 % Ethanol once;

(xiii) rinse in 96 % Ethanol once;

(xiv) rinse in absolute Ethanol once.

An example on the results is given in

