

FM Fix (s)

【Introduction】

Tissue fixation is an important procedure to protect biological specimens from degradation due to autolysis and decay, ensuring stable preservation of proteins and other components within the tissues. Formalin fixation is widely used in research and pathology, including microscopy specimen preparation, however, it can affect the steric structure and antigenicity of some proteins, leading to deterioration in staining quality and other properties.

FM Fix is a fixative that has superior tissue staining properties while retaining tissue morphology and three-dimensional structure. It helps to maintain the three-dimensional structure of proteins even after tissue fixation, enabling the stable detection of antigens such as complements. In addition, it is characterized by minimal reduction of fluorescence protein signals such as GFP, making it suitable for tissue transparency techniques.

FM Fix (s) is a fixative optimized for small tissues such as needle biopsies and tissues with good permeability, while maintaining the fixative characteristics of FM Fix (L).

【Features】

- Optimized fixative for needle biopsy tissue
- Superior tissue morphology preservation and staining
- Tissue cryopreserved after fixation with this fixative can be thawed and stained with PAS, PAM, or MT

【Kit contents】

This kit consists of two components.

Solution A (s) : 0.5 mL × 10 bottles

Solution B (s) : 7.5 mL × 10 bottles

【Storage】

Store at -20°C

【Procedure】

Note : Fixing B (s) solution may turn slightly yellow, but this does not affect performance.

1. Reagent Preparation

Prepare the reagent just before use, and use the mixed solution on the same day.

- (1) Thaw each solution immediately before use.
- (2) After thawing, shake or stir the solution lightly to make sure there are no undissolved residues.
- (3) Add all of solution A (0.5 mL × 1 bottle) to solution B (7.5 mL × 1 bottle).
- (4) Close the container lid and shake gently to mix Solution A and Solution B.

2. Fixation Procedure

- (1) Fix a kidney tissue fragment collected by needle biopsy or a wedge-shaped excised kidney tissue fragment by immersing it in the prepared fixative solution for several hours or overnight.
 - * Adjust the fixation time, etc. according to the size and type of tissue specimen.
- (2) After confirming the presence or absence of lesions, separate the blocks for each application and proceed with each step.

<Preparation of paraffin-embedded sections for optical microscopy>

Cut the fixed tissue into specimens of appropriate size, and follow the usual steps for paraffin-embedded sections using an automated processing device.

* If immunostaining is performed on paraffin-embedded sections, antigen activation may be required. In such cases, perform heat treatment with citric acid or EDTA to activate the antigen.

<Preparation of frozen sections for immunostaining>

Cut the fixed tissue into specimens of appropriate size and freeze them after the usual embedding steps using sucrose replacement, OCT compound, etc.

【Precautions】

When handling, wear a gas mask or hose mask, protective gloves, and glasses as necessary.

(For details, please refer to the handling precautions on the label.)

FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation

1-2, Doshomachi 3-Chome, Chuo-Ku, Osaka 540-8605, Japan
Telephone : + 81-6-6203-3741
Facsimile : + 81-6-6201-5964
<http://fwk.fujifilm.co.jp>

FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation

1600 Bellwood Road
Richmond, VA 23237
U.S.A.
Telephone : + 1-804-271-7677
Facsimile : + 1-804-271-7791
<http://www.wakousa.com>

FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH

Fuggerstrasse 12
D-41468 Neuss
Germany
Telephone : + 49-2131-3111-0
Facsimile : + 49-2131-3111100
<http://www.wako-chemicals.de>

コードNo. 299-97201 (1キット)

FM Fix (s)

【はじめに】

組織固定は生物試料を自己分解や腐敗による劣化から保護するために重要な操作であり、組織を構成するタンパク質等を安定的に維持することが可能となります。組織固定ではホルマリン固定が顕微鏡標本をはじめとした研究・病理検査等で広く用いられていますが、一部のタンパク質では立体構造や抗原性に影響を与え、染色性等の低下に繋がります。

FM Fix は組織形態、立体構造の保持や組織染色性に優れた固定液です。組織固定後もタンパク質の立体構造が維持されやすく、補体などの抗原も安定的に検出することができます。また、GFP といった蛍光タンパク質のシグナルが減弱しにくい特徴があり、組織透明化手法での適用も可能です。

FM Fix (s) は、FM Fix (L) の固定液特性を維持したまま、針生検のような小さな組織や浸透性が良い組織に最適化された固定液です。

【特徴】

- ・針生検組織用に最適化された固定液
- ・優れた組織形態維持および組織染色性
- ・本固定液で固定後に凍結保存した組織を解凍して、PAS、PAM、MT での染色が可能

【キット内容】

本キットは2つの構成部材からなります。

- ・ A 液 (s) : 0.5mL×10 本
- ・ B 液 (s) : 7.5mL×10 本

【保存条件】

冷凍 (-20℃ 以下)

【操作方法】

※注意：B 液 (s) が黄色に若干呈色することがありますが、性能に問題ありません。

1. 試薬調製

使用前に用事調製し、混合調液した後は当日中にご使用下さい。

- (1) 使用する直前に各溶液を解凍して下さい。
- (2) 融解後は軽く振り混ぜるか攪拌して溶け残りが無いことを確認して下さい。
- (3) A 液 (0.5mL×1 本) を、B 液 (7.5mL×1 本) に全量添加して下さい。
- (4) 容器の蓋を閉め、軽く振って A 液と B 液を混合して下さい。

2. 固定操作

- (1) 針生検で採取した腎臓組織片あるいは楔状切除腎臓組織片を、調製した固定液中に目安として数時間～一晩浸して固定します。

※組織の大きさや種類など検体に合わせて固定時間等の調整を行って下さい。

- (2) 病変部位の有無を確認して各用途にブロックを切り分け、各々の工程に進みます。

＜光学顕微鏡用としてパラフィン包埋切片の作製＞

固定された検体を適当な大きさの組織片にして、自動処理装置などを用いて通常のパラフィン包埋のステップを実施して下さい。

※パラフィン包埋切片で免疫染色を行う場合、抗原の賦活化が必要な場合があります。その際は、クエン酸または EDTA による熱処理等で賦活化処理を行って下さい。

＜免疫染色用として凍結切片の作製＞

固定された検体を適当な大きさの組織片にして、通常のスクロース置換・OCT コンパウンドなどを用いた包埋のステップを実施し凍結処置を行って下さい。

【ご使用上の注意】

取り扱い時には、必要に応じて防毒マスクまたはホースマスク、保護手袋、眼鏡を着用してご使用下さい。

(詳しくは、ラベル表示の取扱い注意事項を参考下さい)

製造発売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

大阪市中央区道修町三丁目1番2号

Tel : 06-6203-3741