

酸性ホスファターゼ染色

製品番号 : 386A

酸性ホスファターゼ染色の原理

ナフトールリン酸

↓ ← 酸性ホスファターゼ

ナフトールの遊離

+

ファストガーネット GBC 塩

↓

不溶性のアゾ色素が沈着(赤褐色～茶褐色に観察される)

破骨細胞、ヘアリー細胞（毛様細胞； hairy cell）、Gaucher 細胞などの酸性ホスファターゼは酒石酸に耐性があるため（Tartrate-Resistant Acid Phosphatase； TRAP）、酒石酸を添加した系でも赤褐色から茶褐色に染まります。そのため、破骨細胞のマーカーとして TRAP 染色がよく用いられています。

染色方法

TRAP 染色キットとして製品番号 386A と 387A（Acid Phosphatase, Leukocyte Kit）が使用できます。

※本説明書は製品番号 386A 用です。

酸性ホスファターゼ染色キットの違い

製品番号	386A	387A
染色液	カプセル入り	溶液
固定液	アセトン	アセトン・ホルムアルデヒド

386A

染色液はカプセルから取り出した後、すぐに使用しなければならないホルムアルデヒドを使わないので安全性が高い

387A

染色液が安定性の高い溶液なので使いやすい
(希釈後はすぐに使用)

酸性ホスファターゼ染色キット(製品番号 386A) の構成品

Citrate Concentrate (製品番号 386-1)

Tartrate Solution (製品番号 386-2)

Acetate Solution (製品番号 386-3)

Naphthol AS-BI Phosphoric Acid Solution (製品番号 386-4)

Fast Garnet GBC Salt (製品番号 386-15)

Acid Hematoxylin Solution (製品番号 285-2)

キット以外に必要な試薬

アセトン(製品番号01-0460など)

サンプルはスライドガラスに固定した血液や骨髓液を使用します。

固定液の準備 (用時調整)

純水 18.0 mL に Citrate Concentrate 2.0 mL を添加してクエン酸希釈液を調整

クエン酸希釈液 20.0 mL とアセトン 30.0 mL を混合

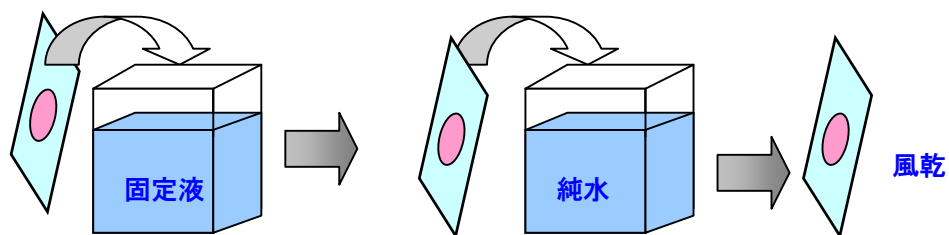
ガラス容器内で混合後、密封して静置

染色手順

準備 1. 使用する純水を 37 °C に温める

準備 2. スライドを固定液に浸け、室温(18~26 °C)で 30 秒間静置

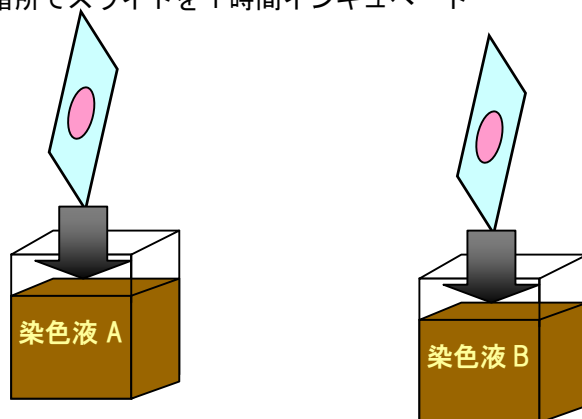
→ 純水で洗浄してから、15 分間以上風乾



1. ビーカーA とビーカーB にそれぞれ以下の染色液を準備する。

	ビーカーA	ビーカーB
37°Cに温めた純水	46.0 mL	44.0 mL
Acetate Solution (386-3)	2.0 mL	2.0 mL
Naphthol AS-BI Phosphoric Acid (386-4)	2.0 mL	2.0 mL
Tartrate Solution (386-2)	—	2.0 mL

2. ビーカーA（染色液 A）とビーカーB（染色液 B）のそれぞれに Fast Garnet GBC Salt (386-15) を 1 カプセル入れ、スターラーで 30~60 秒間攪拌
3. 手順 2 の溶液を Whatman No.54 もしくは同様のろ紙でろ過し、それぞれ別の染色ビンに入れる
4. 染色を始める前に、手順 3 の染色液が入った染色ビンを恒温槽で 37 °C に温める
5. 染色液 A と B で染色を比較するため、2 枚以上の複製したスライド（固定したもの）を用意する
6. 37 °C、暗所でスライドを 1 時間インキュベート



7. 純水で 3 分間洗浄
8. Acid Hematoxylin Solution (285-2) で 5 分間染色
9. 純水で 3 分間リンスして、風乾
10. 封入※して、顕微鏡で観察

※アルコールやキシレンによって染色像がぼやけることがあります

水性の封入剤

グリセロールゼラチン（グリセリンゼリー）

Glycerol Gelatin 製品番号 GG1

染色液 A ではすべての酸性ホスファターゼが褐色に染色され、
染色液 B では破骨細胞など酒石酸に耐性のある酸性ホスファターゼが褐色に染色されます

オリジナルの製品説明書は[こちら](#)