

研究用試薬

ヒストファイブ

第一抗体

抗アルギナーゼ-1ウサギモノクローナル抗体

(動物種：ウサギ)

包装：50 テスト (6mL)

Code：418131

製造販売元

株式会社ニチレイバイオサイエンス

〒104-8402

東京都中央区築地6-19-20

TEL. 03(3248)2208 FAX. 03(3248)2243

■特異性および抗原分布：ヒトアルギナーゼ-1と特異的に反応する。アルギナーゼは尿素サイクルの反応を触媒する酵素の一つで、アルギニンを分解して尿素とオルニチンを生成する反応を触媒する。アルギナーゼ-1とアルギナーゼ-2の2つのアイソザイムが存在する。アルギナーゼ-1は、正常では、肝臓細胞、顆粒球に反応がみられる。腫瘍では、肝細胞癌 96.0%(高分化：100%、中分化：96.2%、低分化：85.7%)に反応がみられる⁽¹⁾。腎細胞癌、神経内分泌腫瘍、メラノーマ、胃癌、副腎皮質がんではみられない⁽¹⁾。前立腺癌(1/15)や肝内胆管癌(1/6)でもみられる⁽¹⁾が、まれなため、肝細胞癌マーカーとして非常に有用である。

■クローン名：EP261

■抗体のサブクラス：Rabbit IgG

■免疫原：ヒト ARG-1 タンパクの残基に対応する合成ペプチド。

■製法：アフィニティー精製して得ている。

1. 内容

第一抗体・・・抗アルギナーゼ-1ウサギモノクローナル抗体(動物種：ウサギ)。

液状。

ウシ血清アルブミン(BSA)と、0.1%アジ化ナトリウムを含むリン酸緩衝生理食塩水(PBS)中にて、即時使用可能な抗体濃度に希釈済み。

1バイアル中に6mLを含む。

2. 使用目的

組織・細胞中のヒトアルギナーゼ-1の染色。

3. 使用方法

パラフィン包埋切片の免疫組織化学染色および免疫細胞化学染色に使用できる第一抗体である。

パラフィン包埋切片の場合、前処理(抗原賦活化)としてヒストファイブ 抗原賦活化液pH9(Code:415201またはCode:415211)にてオートクレーブ処理が必要である(裏面の操作手順参照)。

スライド上の組織切片が完全に覆われるように第一抗体を2滴(100 μ L)滴下し、常温(15-25 $^{\circ}$ C)で30分~1時間インキュベートする。

この反応時間は、ヒストファイブ シンプルステイン MAX-PO(R)を使用する場合の目安であり、他のキットを使用する場合は、研究者自身が至適反応時間を調べる必要がある。

■参考：組織の固定状況等によりヒストファイブ 抗原賦活化液 pH9(Code:415201またはCode:415211)を用いたオートクレーブ処理の代わりに10mMクエン酸緩衝液(pH6.0)を用いたオートクレーブ処理をすることで、より良好な染色結果が得られる場合がある(裏面の■参考参照)。

4. 貯法および使用上の注意

1. 2-8 $^{\circ}$ C保存。
2. 有効期限はラベルに記載されているので使用前に確認すること。
3. 使用前に室温に戻すこと。
4. 使用後は速やかに冷蔵保存すること。
5. 異なるロットの試薬や他製品の試薬を混ぜたりしないこと。

5. 取扱上(危険防止)の注意

1. 有効期限の過ぎた試薬は使用しないこと。
2. 本製品に関する安全情報はMSDSを参照すること。
3. 本品を吸い込んだり、眼、口、皮膚、衣類などへの接触を避けること。
4. 本製品の廃棄の際には、各施設や地域および国のルールに従い、適切に廃棄すること。
5. 本品は、動物由来成分を含むので、取扱に注意が必要である。
6. アジ化ナトリウムは有毒化学薬品である。本製品の含有量は危険なものとして分類されないが、蓄積されたアジ化ナトリウムは爆発性の金属アジ化物として形成され、水道管に含まれる銅、鉛と反応する可能性がある。そのようなリスクを避けるために大量の水とともに洗い流すこと。
7. ヒト由来の検体は、取扱者に感染をひき起こす危険性がある。従って、適切な取扱および廃棄法を用いるとともに、この免疫組織(細胞)化学染色法を施行するに際し、関連技術および操作法に充分習熟しておかなければならない。

6. 参考文献

- (1) Yan BC, et al: Am J Surg Pathol 34(8): 1147-1154, 2010
- (2) Dana T. T. , et al: Am J Clin Pathol 138: 203-210, 2012
- (3) McKnight R., et al: Cancer Cytopathology 25: 223-229, 2012
- (4) M. Fujiwara, et al: Cancer Cytopathology 25: 230-237, 2012

■ 研究用としてのみ使用すること。

免疫染色における操作手順および前処理(抗原賦活化)

■ 操作手順

[切片の準備]

1. 50℃で十分に湯伸ばしした切片(3-4μm厚)をシランなどのコーティングスライド上に貼り付け、37℃の恒温器内で16時間以上乾燥させる。
2. 脱パラフィン → 親水化 → PBS
3. 前処理(抗原賦活化): オートクレーブ処理
 - ① 緩衝液(下記記載)を耐熱性バットに入れ、切片を浸す。
 - ② バットに蓋をする。蓋が取れないように輪ゴムでとめる。
 - ③ 120℃、20分間オートクレーブ処理する。
 - ④ 圧力が十分下がった後、バットごと切片を取り出す。
 - ⑤ バットの蓋をはずし、バットごと切片を常温に20分間以上放置し、ゆっくり熱を冷ます。
※オートクレーブ処理後は、バットおよび緩衝液等が高温になっている。これらを取り扱う際は、手袋等を使用し火傷に注意する。
 - ⑥ スライドを緩衝液から取り出し、PBSでよくすすぐ(3分間ずつ容器を2度かえるか、または洗浄ビンを使用する)。

[染色手順] <ヒストファイン シンプルステインMAX-PO(R)使用の場合>

4. 内因性ペルオキシダーゼの除去 10~15分間/常温 → PBS洗浄
5. 第一抗体の添加・反応 30分~1時間/常温 → PBS洗浄
6. シンプルステインMAX-PO(R)の添加・反応 30分間/常温 → PBS洗浄
7. 基質溶液の添加・反応 DAB発色 → 水洗
8. 対比染色 核染(ヘマトキシリン) → 封入 → 乾燥 → 検鏡

■ 注意

- ・ 「PBS洗浄」はPBSに浸し、5分間ずつ3回放置する。
- ・ 4.のプロセスは3.の前に行ってもよい。
- ・ ヒストファインSABキットを使用する場合は上記1.~4.まで行いSABキットの操作方法に従って染色を行う。
- ・ 抗原賦活化液pH9の作り方

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ Code : 415201 抗原賦活化液pH9 (調製済)は、そのまま用いる。・ Code : 415211 抗原賦活化液pH9 (10倍濃縮)は、精製水で10倍希釈する。 |
|---|

ここから必要な時に調製する。

■ 参考: 10mM クエン酸緩衝液 (pH6.0)、オートクレーブ処理を用いる場合(おもて面の■参考参照)

- ・ 10mM クエン酸緩衝液 (pH6.0) の作り方

A液 9mL+B液 41mL+精製水 450mL (用時調製)

A液: 0.1M クエン酸水溶液: 常温で保存可能

クエン酸一水和物 ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) 2.1g/精製水 100mL

B液: 0.1M クエン酸ナトリウム水溶液: 常温で保存可能

クエン酸三ナトリウム二水和物 ($C_6H_5O_7Na_3 \cdot 2H_2O$) 14.7g/精製水 500mL

ここから必要な時に調製する。