

研究用試薬

ヒストファイン

第一抗体

抗AMACRウサギモノクローナル抗体(13H4) (AT用)

(動物種：ウサギ)

包装： 50テスト(6.5mL) Code：AT1843-1

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

■本品は、自動染色装置ヒストステイナーAT用の試薬 第一抗体である。

■特異性及び抗原分布：AMACR(Alpha-methylacyl-CoA racemase)タンパクと特異的に反応する。AMACR(別名:P504S)は染色体5p13上のAMACR遺伝子にコードされる382アミノ酸からなる酵素で、胆汁酸合成と分岐鎖脂肪酸のβ酸化に関与する^{(1)~(4)}。正常では、肝細胞、胆嚢の粘膜上皮細胞、腎臓の尿細管上皮細胞(近位及び遠位)、肺の気管支上皮細胞などの細胞質に反応がみられる⁽⁶⁾。腫瘍では、前立腺癌(82~100%)に反応がみられるほか^{(5)~(9)}、腎細胞癌や肝細胞癌、大腸癌、尿路上皮癌、乳癌などにも反応がみられる^{(5)~(6)}。AMACRは正常前立腺にほとんど反応がみられないため、前立腺癌の陽性マーカーであることが示されている^{(5)~(8)}。しかしながら、AMACRは高悪性度前立腺上皮内腫瘍(high grade prostatic intraepithelial neoplasia: HGPIN)や異型腺腫様過形成(atypical adenomatous hyperplasia: AAH)に反応がみられることがあるため^{(2)~(6)~(8)}、前立腺針生検のうち判別が困難な標本において、基底細胞に特異的なため前立腺癌の陰性マーカーとして知られているp63や高分子量サイトケラチン(34β E12)を同時に免疫組織化学染色に使用することは前立腺癌の判別補助に有用であると報告されている^{(2)~(6)~(8)~(9)}。

■クローン名：13H4

■抗体のクラス/サブクラス：ウサギIgG

■免疫原：ヒトAMACRの合成ペプチド

■製法：培養上清より精製して得ている。

1. 内容

第一抗体・・・抗AMACRウサギモノクローナル抗体(13H4) (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)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6.5mLを含む。

2. 使用目的

組織・細胞中のAMACRタンパクの染色。

ホルマリン固定パラフィン包埋切片の免疫染色に使用できる。

研究用としてのみ使用すること。

3. 使用方法

1) 他の試薬とともに試薬ラック(AT用)にセットし、染色を開始する。

2) 染色終了後、すみやかに2-8℃に保存する。

4. 染色方法の設定

組織切片の場合、試薬の反応温度、反応時間を下記に設定する。

《タイプ：HRP Heat》

プロトコル名	Dewax	TR	温度(℃)	ブロッキング	試薬名	第一抗体 反応時間(分)	第一抗体 反応温度(℃)
AMACR-AT	Dewax2-AT	TRtypeN-AT	101	Buffer	AMACR-AT	20	25

■参考：上述の染色条件で良好な染色が得られない場合は、裏面を参照してください。

5. 貯法及び使用上の注意

1. 2-8℃保存。

2. 使用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. 使用後は速やかに冷蔵保存すること。

4. 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。

6. 取扱い上(危険防止)の注意

1. 使用期限の過ぎた試薬は使用しないこと。
2. 本品に関する化学物質の安全情報は安全データシート(SDS)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. 本品の廃棄の際には、各施設や地域及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、取扱いに注意が必要である。
6. 本品にはアジ化ナトリウムが含まれている。アジ化ナトリウムは水道管に含まれる銅、鉛との反応によって爆発の危険性があるので、多量の水とともに洗い流すこと。
7. ヒト由来の検体は、感染の恐れがあるので適切な取扱い及び廃棄法を用いるとともに、免疫染色を実施するにあたって、関連技術及び操作法に充分習熟しておかなければならない。

7. 参考文献

- (1) Xu J, et al. Identification of differentially expressed genes in human prostate cancer using subtraction and microarray. *Cancer Res.* 2000 Mar 15;60(6):1677-82.
- (2) Evans AJ. Alpha-methylacyl CoA racemase (P504S): overview and potential uses in diagnostic pathology as applied to prostate needle biopsies. *J Clin Pathol.* 2003 Dec;56(12):892-7.
- (3) Ferdinandusse S, et al. Subcellular localization and physiological role of alpha-methylacyl-CoA racemase. *J Lipid Res.* 2000 Nov;41(11):1890-6.
- (4) Ferdinandusse S, et al. Peroxisomes and bile acid biosynthesis. *Biochim Biophys Acta.* 2006 Dec;1763(12):1427-40.
- (5) Jiang Z, et al. Expression of alpha-methylacyl-CoA racemase (P504s) in various malignant neoplasms and normal tissues: a study of 761 cases. *Hum Pathol.* 2003 Aug;34(8):792-6.
- (6) Jiang Z, et al. Discovery and clinical application of a novel prostate cancer marker: alpha-methylacyl CoA racemase (P504S). *Am J Clin Pathol.* 2004 Aug;122(2):275-89.
- (7) Beach R, et al. P504S immunohistochemical detection in 405 prostatic specimens including 376 18-gauge needle biopsies. *Am J Surg Pathol.* 2002 Dec;26(12):1588-96.
- (8) Rathod SG, et al. Diagnostic utility of triple antibody (AMACR, HMWCK and P63) stain in prostate neoplasm. *J Family Med Prim Care.* 2019 Aug 28;8(8):2651-2655.
- (9) Rubin MA, et al. alpha-Methylacyl coenzyme A racemase as a tissue biomarker for prostate cancer. *JAMA.* 2002 Apr 3;287(13):1662-70.

■参考：組織の固定状況等により、下記のいずれか又は複数の染色条件を変更することで、良好な染色が得られる場合がある。

ただし、組織へのダメージや偽陽性化、偽陰性化が起こるおそれがあるため、研究者自身の責任において至適条件をよく検討すること。

■染色強度をより強くしたい場合

- ・抗原賦活化の「温度(°C)」を101°Cから103°Cへ上げる。
- ・「第一抗体反応時間(分)」を20分から30分へ延長する。
- ・「第一抗体反応温度(°C)」を25°Cから37°Cへ上げる。
- ・抗原賦活化の処理時間を長くする。

注：「TR」の試薬が、スライド1枚の染色に対して2テスト分必要です。

《タイプ：HRP Heat》から《タイプ：Special》に変更を行います。

《タイプ：Special》の登録、設定は、弊社にて行いますのでご連絡ください。

■染色強度をより弱くしたい場合

- ・抗原賦活化の「TR」をTRtypeN-ATからTRpH9-AT又はTRpH6-ATに変更する。
(TR-typeN(AT用)(Code：AT1539-1)の代わりにTR-pH9(AT用)(Code：AT1534-1)又はTR-pH6(AT用)(Code：AT1535-1)を用いる。)
- ・抗原賦活化の「温度(°C)」を101°Cから96°Cへ下げる。

■内因性ペルオキシダーゼに起因するバックグラウンド染色がみられる場合

- ・「ブロッキング」をBufferからH2O2-ATに変更する。
(過酸化水素水(AT用)(Code：AT1524-1)を用いる。)