



研究用試薬

## ヒストファイン

第一抗体

抗 MUC5AC モノクローナル抗体 (CLH2) (AT 用)

(動物種 : マウス)

包装 : 50 テスト (6.5mL)

Code : AT1837-1

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。
- 特異性および抗原分布：ヒトMUC5ACタンパク質と特異的に反応する。ムチン (MUC) は高分子量のO-結合型糖タンパク質で<sup>(1)</sup>、分泌型と膜結合型の2つに分類される<sup>(2)</sup>。MUC5ACは、分泌型ムチンに属し<sup>(3)</sup>多くの臓器の上皮細胞で産生され、ゲルを形成することで粘膜表面を保護する<sup>(1)(4)</sup>。正常では、胃の腺窩上皮細胞 (表層粘液細胞)<sup>(3)(5)</sup>の細胞質に発現がみられる。また、バレット食道<sup>(6)</sup>、胃の腸上皮化生<sup>(5)</sup>などに発現がみられることがある。腫瘍では、胃癌<sup>(7)</sup>や大腸癌<sup>(2)(3)(8)</sup>の一部や膵管内乳頭粘液性腫瘍<sup>(9)</sup>などに発現がみられる。MUC5ACは胃型マーカーとして利用されており、MUC2 (腸型マーカー) やMUC6 (胃型マーカー) などと併用した免疫組織化学染色は、胃<sup>(5)</sup>や膵臓<sup>(9)</sup>などの腫瘍の粘液形質発現に基づく組織型分類に有用である。

■クローン名 : CLH2

■抗体のクラス/サブクラス : IgG1、 $\kappa$ 

■免疫原 : ヒト MUC5AC のタンデムリピートに相当する合成ペプチド

■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MUC5ACモノクローナル抗体 (CLH2) (動物種 : マウス)。

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・細胞中のヒト MUC5AC タンパク質の染色。

## 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。

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

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 (℃)
MUC5AC-AT	Dewax Buffer	TRpH9-AT	101	Buffer	MUC5AC-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. 貯法および使用上の注意

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. 本製品に関する安全情報は安全データシートを参照すること。
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. 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。

## 7. 参考文献

- (1) Bafna S, et al. Membrane-bound mucins: the mechanistic basis for alterations in the growth and survival of cancer cells. *Oncogene*. 2010 May 20;29(20):2893-904.
- (2) Lau SK, et al. Differential expression of MUC1, MUC2, and MUC5AC in carcinomas of various sites: an immunohistochemical study. *Am J Clin Pathol*. 2004 Jul;122(1):61-9.
- (3) Walsh MD, et al. Expression of MUC2, MUC5AC, MUC5B, and MUC6 mucins in colorectal cancers and their association with the CpG island methylator phenotype. *Mod Pathol*. 2013 Dec;26(12):1642-56.
- (4) Sasaki M, et al. Expression Profiles of MUC Mucin Core Protein in the Intrahepatic Biliary System: Physiological Distribution and Pathological Significance. *Acta Histochem Cytochem*. 2005;38(5):295-303.
- (5) Tsukashita S, et al. MUC gene expression and histogenesis of adenocarcinoma of the stomach. *Int J Cancer*. 2001 Oct 15;94(2):166-70.
- (6) Arul GS, et al. Mucin gene expression in Barrett's oesophagus: an in situ hybridisation and immunohistochemical study. *Gut*. 2000 Dec;47(6):753-61.
- (7) Lee HS, et al. MUC1, MUC2, MUC5AC, and MUC6 expressions in gastric carcinomas: their roles as prognostic indicators. *Cancer*. 2001 Sep 15;92(6):1427-34.
- (8) Betge J, et al. MUC1, MUC2, MUC5AC, and MUC6 in colorectal cancer: expression profiles and clinical significance. *Virchows Arch*. 2016 Sep;469(3):255-65.
- (9) Kobayashi M, et al. Reappraisal of the Immunophenotype of Pancreatic Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms (IPMNs)-Gastric Pyloric and Small Intestinal Immunophenotype Expression in Gastric and Intestinal Type IPMNs-. *Acta Histochem Cytochem*. 2014 May 1;47(2):45-57.

### ■ 研究用としてのみ使用すること。

### ■ 参考：組織の固定状況等により、下記のいずれかまた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「TR」を TRpH9-AT から TRtypeN-AT に変更する。  
(TR-pH9(AT用)(Code: AT1534-1)の代わりに TR-typeN(AT用)(Code: AT1539-1)を用いる。)
- ・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 テスト分必要になります。  
(《タイプ: HRP Heat》の代わりに《タイプ: Special》に登録する。弊社にて登録、設定を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 TRpH9-AT から TRpH6-AT に変更する。  
(TR-pH9(AT用)(Code: AT1534-1)の代わりに 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。)