

## 抗-5-Methylcytosine 抗体, 腹水 (クローン 5MC-CD)

51-001 100  $\mu$ l

DNA のメチル化は DNA の配列の変化を伴わないで、メチル化された DNA が子孫に伝達されたり修飾が除かれたりする (エピジェネチクス)。DNA 上のシトシンの 5 位の炭素のメチル化は遺伝子発現の減少をもたらす。体細胞組織では DNA のメチル化は通常 CpG 配列上で起こるが、胚幹細胞ではメチル化は CpG 配列でないところで起こる場合が多い。

### 用途

- 1) 間接免疫細胞染色 (下図および 文献 1、2) (~200 倍希釈)
- 2) ニトロセルロース膜上にブロットされた 5-methylcytosine を含む DNA 断片の免疫学的方法による同定 (文献 3) (~3000 倍希釈).

免疫原: 5-Methylcytosine をコンジュゲートした BSA (文献 3)

反応性: 5-Methylcytosine を含有する DNA

Isotype: IgM

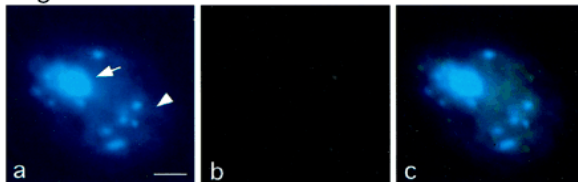
抗体の性状: 0.05 % sodium azide を添加したマウス腹水

保存: 4°C (長期、-80°C)

文献: 本抗体は論文 1-3 に使用された (他多数あり)。

1. Sharif J *et al.* "The SRA protein Np95 mediates epigenetic inheritance by recruiting Dmmt1 to methylated DNA." *Nature* **450**: 908-912 (2007) PMID: [17994007](#)
2. Nishiyama R *et al.* "A chloroplast-resident DNA methyltransferase is responsible for hypermethylation of chloroplast genes in *Chlamydomonas* maternal gametes." *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **99**: 5925-5930 (2002) PMID: [11983892](#)
3. Sano H *et al.* "Detection of heavy methylation in human repetitive DNA subsets by a monoclonal antibody against 5-methylcytosine." *Biochim Biophys Acta.* **951**:157-65 (1988) PMID: [2847796](#)
4. Sano H *et al.* "Identification of 5-methylcytosine in DNA fragment immobilized on nitrocellulose paper." *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **77**:3581-3585 (1980) PMID: [6251470](#)

### Vegitative cells



### Gametes

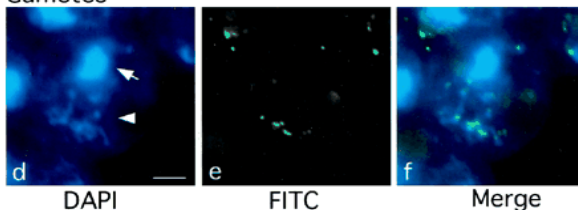


図. 免疫細胞染色法によるクロプラスト DNA のメチル化の可視化 試料はクラミドモナス. 左: DAPI 染色. 中: 抗-5MeC 抗体と FITC コンジュゲート 2 次抗体を用いた間接免疫染色. 右: 2 つの画像を重ねたイメージ. 矢頭はクロプラストの、矢は核の DNA を示している. 配偶子のクロプラスト DNA のみがメチル化されていることが示されている。