

コード No. 10385

Anti-Smad2L/3L (T220/T179 Phosphorylated) (1A1) Mouse IgG MoAb

容量 : 50 μg

はじめに : シグナル伝達分子 Smad2 ならびに Smad3 のリン酸化は、Transforming Growth Factor (TGF)- β の多様な生物作用を理解する際、重要な情報となり得ます。I 型 TGF- β 受容体とサイクリン依存性キナーゼは、Smad2 および Smad3 の C 末端部とリンカー(中央)部をそれぞれリン酸化します(文献 1)。TGF- β は、この双方がリン酸化したフォームを介して、シグナルが伝達されます(文献 2, 3)。リン酸化 Smad2L/3L (T220/T179) に対する本モノクローナル抗体は、Smad2L/3L のリンカー部に位置する Threonin 残基(Smad2 では Thr220, Smad3 では Thr179)のリン酸化を特異的に認識します。また、ウェスタン・ブロット、免疫沈降のほか免疫組織染色にも使用でき、TGF- β シグナル伝達を酵素生化学的に解析するだけでなく、ヒト組織内におけるリン酸化 Smad シグナル伝達の分子間反応を可視化して、リアルタイムでモニターすることも可能です。本抗体を用いた TGF- β シグナル伝達の解析は、がん研究(文献 4) や線維化研究(文献 5) などに広く応用され、リン酸化 Smad2/3 を介した多岐にわたる生命現象解明への貢献が期待されます。

免疫抗原 : Smad2L/3L リン酸化(T220/T179)を含む部分合成ペプチド

起源 : マウス×マウス ハイブリドーマ (X63-Ag 8.653 × BALB/c マウス脾臓細胞)

クローン名 : 1A1 サブクラス : IgG₁

精製方法 : 抗原ペプチドによる特異精製

包装形態 : 1 % BSA, 0.05 % NaN₃ 含有 PBS 0.5 mL に溶解したものを凍結乾燥

再生方法 : 精製水 0.5 mL 添加 (この時濃度は 100 µg/mL となります)

保存方法及び安定性	: 2~8℃ 保存 溶解後 -20℃ 保存	5 年間安定 2 年間安定
-----------	--------------------------	------------------

使用目的及び
使用方法

- ： 免疫組織染色 約 2 µg/mL にて使用可能
(ホルマリン固定、パラフィン包埋切片：マイクロウェーブ処理(10 mM クエン酸緩衝液pH 6.0))
- ： ウェスタン・ブロッティング 約 2 µg/mL にて使用可能
- ： 免疫沈降法 約 2 µg/test にて使用可能

特異性 : ヒトのリン酸化 Smad2L/3L (T220/T179)に特異的に反応

参考文献

1. Matsushima I, Denissova NG, Wang G, He D, Long J, Liu F. Cyclin-dependent kinases regulate the antiproliferative function of Smads. *Nature*. 2004 Jul 8;430(6996):226-31.
2. Matsuzaki K, Kitano C, Murata M, Sekimoto G, Yoshida K, Uemura Y, Seki T, Taketani S, Fujisawa J, Okazaki K. Smad2 and Smad3 phosphorylated at both linker and COOH-terminal regions transmit malignant TGF-beta signal in later stages of human colorectal cancer. *Cancer Res*. 2009 Jul 1;69(13):5321-30.
3. Alarcón C, Zaromytidou AI, Xi Q, Gao S, Yu J, Fujisawa S, Barlas A, Miller AN, Manova-Todorova K, Macias MJ, Sapkota G, Pan D, Massagué J. Nuclear CDKs drive Smad transcriptional activation and turnover in BMP and TGF-beta pathways. *Cell*. 2009 Nov 13;139(4):757-69.
4. Matsuzaki K. Smad phosphoisoform signaling specificity: the right place at the right time. *Carcinogenesis*. 2011 Nov;32(11):1578-88.
5. Matsuzaki K. Smad phosphoisoform signals in acute and chronic liver injury: similarities and differences between epithelial and mesenchymal cells. *Cell Tissue Res*. 2012 Jan;347(1):225-43.