

コード No. 10387

Anti-Smad3L (S213 Phosphorylated) (5A11) Mouse IgG MoAb

容量 : 50 µg

はじめに : シグナル伝達分子 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 Mitogen activated protein kinase (MAPK) は、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, 2)。HGF, EGF や炎症性サイトカインによる細胞増殖シグナルは、このリンカー(中央)部のセリン残基がリン酸化したフォーム (pSmad3L) を介して伝達されます(文献 3)。リン酸化 Smad3L (S213) に対する本モノクローナル抗体は、Smad3 のリンカー(中央)部に位置するリン酸化した 213 番目のセリンを特異的に認識します。また、ウエスタン・ブロット、免疫沈降のほか免疫組織染色にも使用でき、Smad3 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 Smad3 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 Smad3 シグナル伝達の解析は、がん研究(文献 3) や線維化研究(文献 4) などに広く応用され、リン酸化 Smad3 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 : Smad3L リン酸化(S213)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 : 5A11 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°C 保存 5年間安定
溶解後 -20°C 保存 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))
: ウエスタン・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 Smad3L (S213)に特異的に反応

参考文献 : 1. Chen YG, Wang XF. Finale: the last minutes of Smads. Cell. 2009 Nov 13;139(4):658-60.
2. Wrighton KH, Lin X, Feng XH. Phospho-control of TGF-beta superfamily signaling. Cell Res. 2009 Jan;19(1):8-20.
3. Matsuzaki K. Smad phosphoisoform signaling specificity: the right place at the right time. Carcinogenesis. 2011 Nov;32(11):1578-88.
4. 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.