

Product Information

Phosphatase Inhibitor Cocktail 2

チロシンプロテインホスファターゼ、酸・アルカリホスファターゼ用

製品番号 P5726

保存温度 2~8 °C

製品概要

細胞粗抽出物は、プロテアーゼやホスファターゼなど、抽出物に存在するタンパク質を修飾できる多数の内因性酵素を含みます。完全なタンパク質の収率を向上させる最善の方法は、もともとの物質への存在が既知である内因性酵素の阻害剤を添加することです。このホスファターゼインヒビターカクテルは、チロシンプロテインホスファターゼ、酸・アルカリホスファターゼに最適化され、検査されています。

構成

このカクテルは、透明な水溶液で供給されています。本製品は、0.2 μm 膜でフィルターろ過滅菌され、ボトルは無菌下で充填されています。

この独自の構成の個々の成分は、特異的な阻害特性を有します。各阻害剤の詳細を以下に示します。

Sodium orthovanadate (製品番号 S6508) は、多数のATPase、プロテインチロシンホスファターゼ、その他のリン酸伝達酵素を阻害します¹。

Sodium molybdate (製品番号 M1003) は、酸・ホスホプロテインホスファターゼを阻害します²。

Sodium tartrate (製品番号 S4797) は、酸ホスファターゼを阻害します³。

Imidazole (製品番号 I0125) は、アルカリホスファターゼを阻害します⁴。

保存/安定性

この製品は保冷剤で輸送し、2-8 °C でカクテルを保存することを推奨します。提供された本製品は、2 年間安定です。

手順

1 mL は、タンパク質濃度約 5 mg/mL ヒト胎盤、ウシ肝臓、ウサギ筋肉、A431 または Jurkat 細胞抽出物からの 100,000 × g 上清のホスファターゼ活性を阻害します。

1 mL カクテル溶液を、タンパク質最大 500 mg を含む上清 100 mL の調製に使用します。すなわち、組織から得たタンパク質 500 mgあたりに 1 mL のカクテル溶液を添加するか、抽出バッファー 100 mL あたりに 1 mL のカクテル溶液を添加する必要があります。

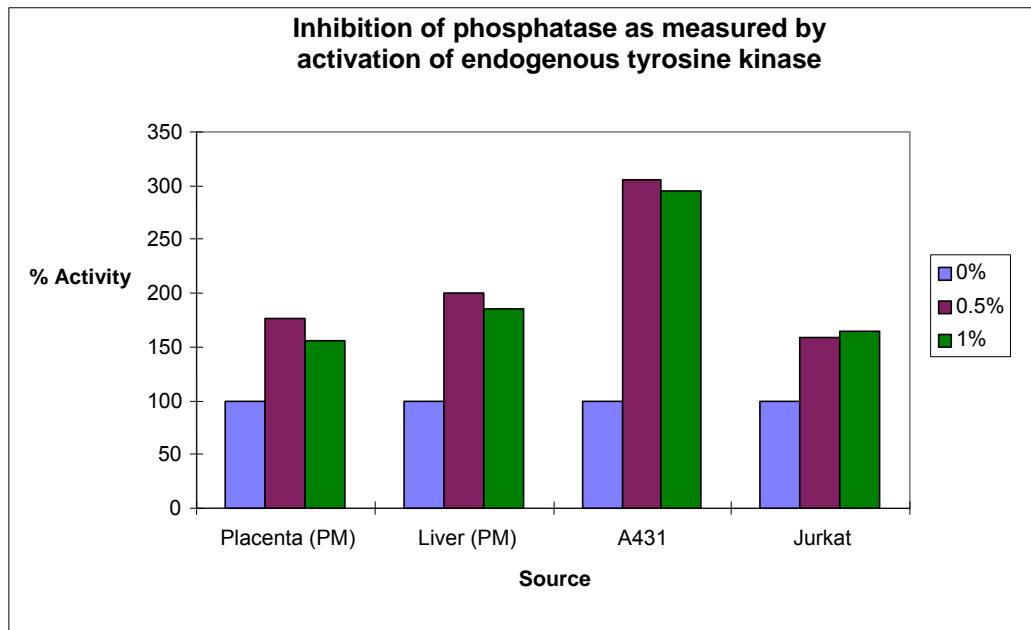
本製品は、さまざまな動物組織からの細胞抽出物 (ウシ肝臓およびヒト胎盤のサイトゾルおよび TRITON™ X-100 抽出物、ウサギ筋肉のサイトゾル抽出物、A431 および Jurkat 細胞の TRITON X-100 抽出物) でテストされています。pH 7.5 の p-リン酸ニトロフェニル (pNPP) で測定した場合、ホスファターゼ活性を阻害し、pH 7.6 の ³²P-Tyr-ミエリン塩基性タンパク質の脱リン酸化によって測定した場合、チロシンプロテインホスファターゼ活性を阻害することが示されています。

参考文献

1. Beynon, R. J. and Bo, J.S. (1989) Proteolytic Enzymes A Practical Approach, eds. p. 207.
2. Jain, M.K. (1982) Handbook of Enzyme Inhibitors, pp. 222. John Wiley and Sons, New York, NY.
3. Jain, M.K. (1982) Handbook of Enzyme Inhibitors, pp. 334. John Wiley and Sons, New York, NY.
4. Jain, M.K. (1982) Handbook of Enzyme Inhibitors, pp. 189-90. John Wiley and Sons, New York, NY.

TRITON は、Union Carbide Corp.の登録商標です。

SAG/MAM 10/03



Sigma ブランド製品は Sigma-Aldrich, Inc.を通じて販売されています。
Sigma-Aldrich, Inc.は同社製品がこの文書およびその他の Sigma-Aldrich 発行文書に含まれる情報に合致していることを保証します。お客様の個別の用途と製品の適合性についてはお客様にてご判断ください。収載の品目、製品情報、価格などは予告なく変更される場合がございます。納品伝票または同梱の内容明細書の裏面をご覧ください。