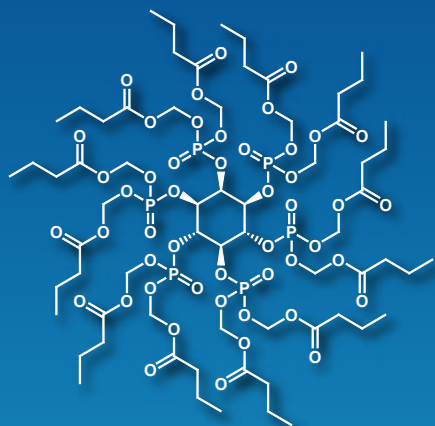


# 細胞膜透過性の高い フィチン酸のプロドラッグ Pro-IP6



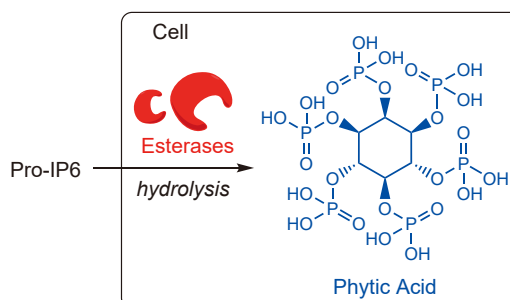
Pro-IP6 (ca. 10mM in DMSO)  
0.1mL 18,000円  
[P3062]

フィチン酸 (= *myo*-イノシトール-1,2,3,4,5,6-六リン酸, IP6) は、穀物や豆類に含まれる成分の一つで、抗酸化作用や抗がん作用を持つことが報告されています<sup>1)</sup>。しかしながら、細胞を用いてフィチン酸による細胞周期の停止、アポトーシス、DNA修復、シグナル伝達制御などを誘導するためには、1-5 mMの非常に高い濃度で処理する必要があります<sup>2)</sup>。高濃度での処理は、金属のキレート化やpHの低下といった培地の大きな性質変化を引き起こします。Pro-IP6は、そのような問題を解決するために、6つのリン酸部位がブチリルオキシメチル基で修飾された、細胞膜透過性の高いフィチン酸のプロドラッグです<sup>2)</sup>。

## 特長

- ・フィチン酸よりも低濃度でがん細胞のAktリン酸化経路を阻害し、アポトーシスを引き起こす
- ・フィチン酸よりもマウスの腫瘍の大きさを縮小させる

※詳細な実験データ等は引用文献2をご参照ください。



Pro-IP6は創薬研究のみならず、細胞内でのフィチン酸の機能を調べるためのツールとしても有用です。

引用文献 1) V. Kumar, H. P. S. Makkar, *et al.*, *Food Chem.* **2010**, 120, 945. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.11.052>  
2) T. Masunaga, M. Otsuka, M. Fujita, *et al.*, *Bioorg. Chem.* **2019**, 92, 103240. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2019.103240>

Pro-IP6は、国立大学法人熊本大学の国際出願特許 (PCT/JP2019/034220) に基づく実施許諾契約により製品化されました。熊本大学大学院生命科学研究部(薬学系)サイエンスファーム生体機能化学共同研究講座は、Pro-IP6を用いた研究を続けております。

## 関連製品

Phytic Acid (ca. 50% in Water, ca. 1.1mol/L)  
Phytin

25g 1,900円 / 500g 8,300円 [P0409]  
25g 2,500円 / 500g 12,900円 [P0410]

これらの製品はすべて“試薬”です。試験・研究用のみにご使用ください。

## 東京化成工業株式会社

### 試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階  
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

### スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

### 弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。目録や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。