



## 強力な $\gamma$ -tubulin 特異的阻害物質

# Gatastatin G2 $\langle\gamma$ -Tubulin Inhibitor

世界初の  $\gamma$ -tubulin 特異的阻害物質である Gatastatin の第 2 世代優位版誘導体です。

※本製品は筑波大学 生命環境系 白井健郎教授の研究成果をもとに、フナコシ(株)が製品化し、販売しています。

### 原著論文

Shintani K. *et al.*, *ACS Med. Chem. Lett.*, **11**, 1125~1129 (2020).

### 特長

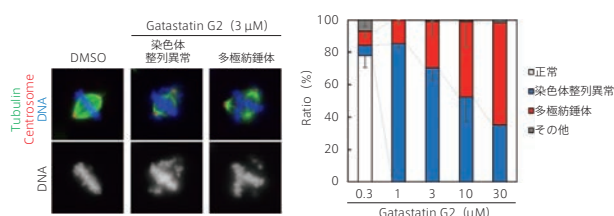
- $\alpha/\beta$ -tubulin による微小管重合には影響を及ぼさず、 $\gamma$ -tubulin の微小管核形成活性を特異的に阻害できます。
- GTP/GDP 結合タンパク質である  $\gamma$ -tubulin の GTP 結合を阻害します。
- Gatastatin プロトタイプに比べ 10 倍程度高い阻害活性を示します。
- 分裂期の細胞に添加すると染色体配列異常および多極紡錘体形成が観察されます。
- 遺伝子制御による  $\gamma$ -tubulin 発現抑制に比べ、即効性の阻害効果があり、幅広いアプリケーションが構築できます。

### MEMO

#### $\gamma$ -tubulin とがん

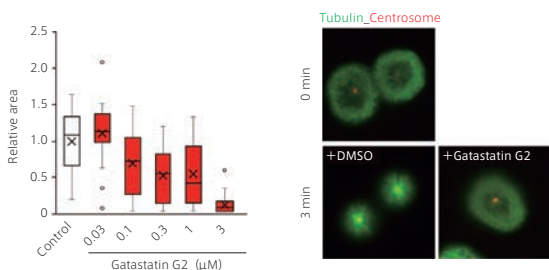
Tubulin ファミリーメンバーである  $\gamma$ -tubulin は、細胞分裂において紡錘系微小管の核形成および伸長制御に重要な役割を担うことが知られています。また、 $\gamma$ -tubulin は神経膠芽腫や非小細胞肺癌などのがん細胞に過剰に発現しており、抗がん剤開発の新たなターゲットとして注目されています。

### 使用例



#### Gatastatin G2 は、細胞分裂時における $\gamma$ -tubulin の紡錘体形成および中心体形成への寄与の解析に有用

増殖期にある HeLa 細胞に 0.3~30  $\mu$ M の Gatastatin G2 を 24 時間処理し、細胞分裂期における紡錘体および染色体の構造を観察した。Gatastatin G2 低濃度では染色体異常が優位に観察される一方、高濃度では多極化が優位に観察され、その出現割合は Gatastatin G2 の濃度依存的であった。



#### 細胞分裂期における $\gamma$ -tubulin の微小管核形成機能解析に有用

HeLa 細胞を S-trityl-L-cysteine (STLC ; 20  $\mu$ M) 添加条件下で 6 時間処理後、氷上に静置し微小管の脱重合を誘導した。その後、Gatastatin G2 を各濃度で添加して 15 分間インキュベートしたのち、30 $^{\circ}$ C の温培地に交換して 3 分間培養し、中心体 (Centrosome) から新たに形成される微小管の総面積を定量評価した。

### 品名

メーカー 商品コード

包装 / 価格 (¥)

Gatastatin G2  $\langle\gamma$ -Tubulin Inhibitor

FNA FDV-0040

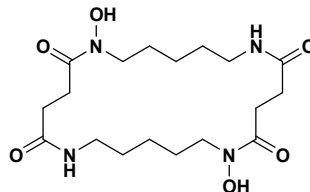
0.1 mg / 50,000



## 抗腫瘍性シデロフォア

# Bisucaberin

Bisucaberin (ビスカベリン) は、第二鉄イオン ( $Fe^{3+}$ ) と親和性が高く、鉄の取り込みや輸送などに関するシデロフォアの 1 つです。



・純度: >90% (HPLC)  
 ・分子量: 400.476

### 特長

- がん細胞 (線維肉腫 1023 細胞, マウス白血病細胞 L1210, IMC Carcinoma) に対して細胞毒性を示します。
- マクロファージを介した腫瘍細胞溶解を誘導します。

### 品名

メーカー 商品コード

包装 / 価格 (¥)

Bisucaberin  $\langle$ Antitumor

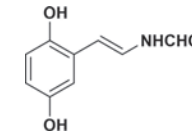
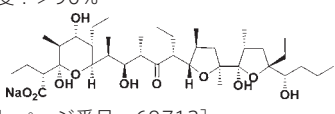
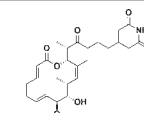
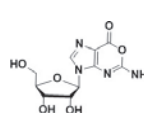
IMC 14659

1 mg / 50,000

### その他のがん研究関連オススメ製品

包装/価格 (¥) : 1 mg / 50,000

[メーカー: IMC]

品名/商品コード	特長
<b>Erbstatin</b> 商品コード: 14697	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EGFR のような受容体型チロシンキナーゼを選択的に阻害し、cAMP 依存性 Protein kinase や PKC は阻害しない</li> <li>• 純度: &gt;90%</li> </ul> [Web ページ番号: 68358] 
<b>Inostamycin A (Sodium Salt)</b> 商品コード: 14652	<ul style="list-style-type: none"> <li>• イノシトールリン脂質代謝回転阻害</li> <li>• 純度: &gt;90%</li> </ul> [Web ページ番号: 69712] 
<b>Migrastatin</b> 商品コード: 10708	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ヒトがん細胞転移を阻害</li> <li>• 純度: &gt;90%</li> </ul> [Web ページ番号: 68869] 
<b>Oxanosine</b> 商品コード: 00762	<ul style="list-style-type: none"> <li>• マウスの白血病 L1210 細胞の増殖を阻害</li> <li>• GMP シンターゼを阻害</li> <li>• 純度: &gt;90%</li> </ul> [Web ページ番号: 69089] 



微生物化学研究所 (微化研) の全ての天然物はフナコシ Web でご覧いただけます。また、2022 年 10 月時点の全製品を掲載したフライヤー PDF もダウンロードできます。

Web ページ番号 68244

