

# アプリケーションノート

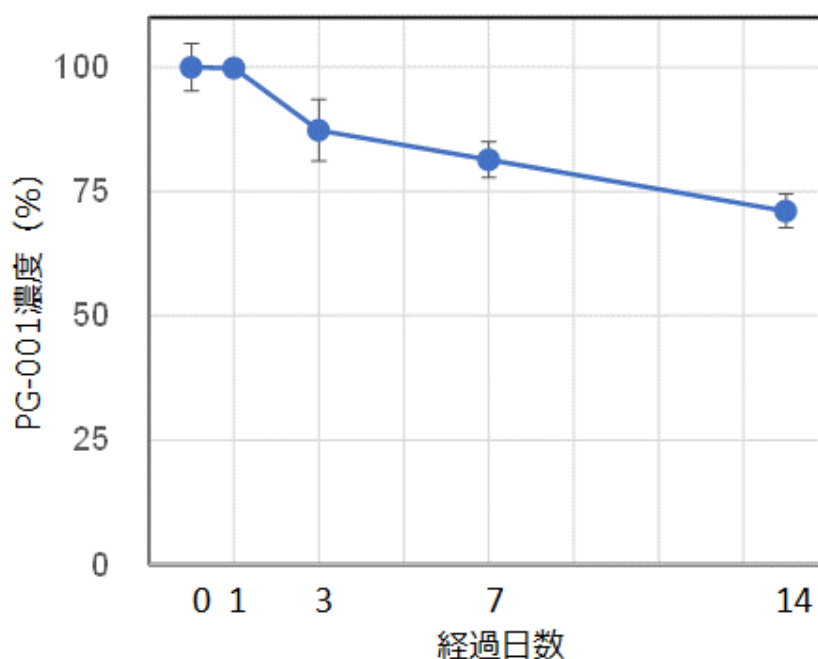
## HGF 代替ペプチド(製品 ID: PG-001) 14日間培養期間内の液体培地中(37°C)の安定性の確認

肝細胞増殖因子(HGF: Hepatocyte Growth Factor)は、肝細胞の増殖を促進する因子として発見された成長因子であり、c-Met 受容体を介して生物活性を発揮します。ペプチグロース社の HGF 代替ペプチド「PG-001」は、HGF と同様に、c-Met 受容体のダイマー化を誘導し、HGF と同等の活性を発揮します。

HGF は各種幹細胞の分化誘導に利用されていますが、液体培地への添加剤としての市販の組換えヒト HGF を使用した場合、数時間で初期濃度の 40%までに分解したとの報告もあります [1]。そのために長期間に渡る培養では、使用する細胞や使用目的に応じて頻繁な培地交換が必要となる可能性があります。

ペプチグロース社の成長因子代替ペプチドは、いずれも特殊環状構造を有しており構造的に安定であり、一般的な液体培地中での安定性が期待されます [2]。今回、その安定性の確認を目的として、HGF 代替ペプチド「PG-001」に関して、下記の通常培養条件(37°C)での液体培地中における経時的な濃度変化を測定し、2 週間経過時点における有意な濃度維持を確認しました(下図)。

PG-001濃度の経時的変動 (初期値を100%と設定)



- 方法: 液体培地(市販 DMEM/F-12)中に PG-001 を添加(最終濃度 100nM)、37°C 恒温条件で 14 日間(0、1、3、7 および 14 日の各時点)の培地中の PG-001 濃度を LC/MS 法にて測定した。
- 結果: 通常培養条件での 14 日間経過後も 70%以上の濃度維持を観察した(上図: N=3、平均値±SD)。

# アプリケーションノート

- 参考文献：
  - 1) Meneghello G, *et al.* Biotechnol Lett. 2015; 37: 725-731.
  - 2) “完全化学合成による成長因子代替ペプチドの創製と機能”、実験医学(増刊). 2023; 41: 86-93.
- 本製品(ペプチド)に関する注意事項：
  - 本製品の使用に関しては、Safety Data Sheet(SDS)をよくご確認の上でご使用下さい。
  - 本製品は溶解後速やかにご使用される事を推奨します。
  - 本製品は研究用試薬です。研究目的以外には使用できません。
  - 本製品の仕様や内容量、外観等は予告なしに変更する事があります。
  - 大容量品、その他の特殊仕様品をご希望の場合は弊社または販売代理店へお問合せ下さい。

## <製品ラインナップ>

| 製品番号   | 成長因子                    |
|--------|-------------------------|
| PG-001 | <b>HGF</b> 代替ペプチド       |
| PG-002 | <b>TGFβ1阻害</b> ペプチド     |
| PG-003 | <b>BDNF</b> 代替ペプチド      |
| PG-004 | <b>Noggin-like</b> ペプチド |
| PG-005 | <b>BMP7選択的阻害</b> ペプチド   |
| PG-006 | <b>BMP4選択的阻害</b> ペプチド   |
| PG-007 | <b>VEGF</b> 代替ペプチド      |
| PG-008 | <b>Wnt3a</b> 代替ペプチド     |
| PG-009 | 合成 <b>EGF</b> (human)   |
| PG-010 | <b>TPO</b> 代替ペプチド       |

《製品及びアプリケーションノートに関するお問い合わせ先》

ペプチグロス株式会社

TEL : 070-4503-1497 E-mail : [contact@peptigrowth.com](mailto:contact@peptigrowth.com)