# Human Gingival Fibroblasts (hGF)

300703

□要

□明

□ト歯肉線維芽細胞（hGF）は、口腔内の歯肉（歯周組織）の結合組織に由来する一次細胞である。これらの線維芽細胞は、コラーゲン、エラスチン、グリコサミノグリカンなどの細胞外マトリックス成分を産生することにより、歯肉組織の構造的完全性を維持する上で重要な役割を果たしている。増殖と移動の能力は創傷治癒、組織修復、歯周病への対応に不可欠である。構造的な役割に加え、hGFは歯肉内の炎症反応にも関与しており、様々な免疫細胞と相互作用し、サイトカインや成長因子の放出を媒介する。このため、口腔の健康、歯周病、組織再生を研究するための重要な細胞モデルとなっている。

hGF細胞は、口腔生物学、特に歯周病の病態生理を理解するための研究に広く用いられており、そこでは線維芽細胞と*Porphyromonas gingivalis*のような病原性細菌との相互作用が重要な関心を集めている。これらの細胞はまた、組織工学や再生医療、特に歯肉や歯周病の欠損に対する治療法の開発にも利用されている。口腔外科や歯科インプラントにおける組織修復や再生の条件を最適化するために、様々な生体材料、成長因子、細胞外マトリックス成分に対する細胞の応答が頻繁に研究されている。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | ジンギバ |

用途

組織再生、創傷治癒研究

同義語

- HGF
- HFIB-G
- Human fibroblasts
- gingiva
- provitro 1210412

寄付者

| | |
|---|---|
| ドナーの年齢 | Lot-specific (see CoA) |
| 民族 | Lot-specific (see CoA) |

分類

| | |
|---|---|
| 生物 | 人間 |
| セックス | ロット別 |
| 成長特性 | アドヘレント |
| バイオセーフティレベル | 1 |

特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | Spindle-shaped (fibroblast-like) |
| 細胞の種類 | 線維芽細胞 |
| 腫瘍形成性 | No |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## 取り扱いと飼育

### 培地

DMEM:Ham's F12 (1:1)﹑w: 3.1 g/Lグルコース、w: 2.5 mM L-グルタミン、w: 15 mM HEPES﹑w: 0.5 mMピルビン酸ナトリウム、w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion製品番号820400a)

| | |
|---|---|
| 培養雰囲気 | 37℃﹑5%CO2、加湿雰囲気。 |

### サプリメント

培地に10% FBS﹑10 ng/mL bFGF﹑10 microgram/L Insulinを添加する。

| | |
|---|---|
| 解離試薬 | アキュターゼ |

### 継代培養

接着した細胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコでは3-5ml﹑T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml﹑T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで細胞を完全に覆う。室温で 8-10分間インキュベートし、細胞を剥離させる。インキュベーション後、細胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、 300xgで3分間遠心する。上清を捨て、細胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

| | |
|---|---|
| 播種密度 | More than 4,000 cells/cm² |
| 流体の更新 | 24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours |
| 解凍後の回復 | Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period. |

### 解凍と培養

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % $CO_2$ and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 4,000 cells/cm².

## 品質管理と凍結保存

### 無菌性

マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
細菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、細胞培養物は毎日目視検査が行われる。

| | |
|---|---|
| 凍結培地 | 凍結保存培地としては、生存率を維持するために 90%FBS+10%DMSOを使用するか、回復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含む CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用する。 |

### 保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150~-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

### 配送条件

凍結保存された細胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

## 識別子

### 引用

□ト歯肉線維芽細胞（hGF）（Cytion カタログ番号 300703）

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

保証

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後60日間、細胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。

詳細については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

物質移転契約書の締結が必要 Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

3 / 3