# iPSC-hDPSC

300622

## □要

### □明

iPSC-hDPSC□胞株は、ヒト歯髄幹□胞（hDPSC）由来の最先端モデルである。これらの □胞は歯髄組織に由来し、そこで酵素消化を受けて接着画分を分離する。 70-80%のコンフルエントに達した時点で、 □胞は継代培養され、Passage 1で凍結保存される。この基礎となるステップは、 □胞の完全性を維持し、将来の応用のために幹 □胞の生存性を確保する上で極めて重要である。

hDPSCを人工多能性幹□胞（iPSC）に初期化することは、エピソーム初期化技術によって達成される重要な進歩である。この方法は、p53アンチセンス、EBNA-1、赤色蛍光タンパク質マーカーとともに、山中因子 -Oct-4 ′ Sox-2 ′ Klf-4を組み込んだベクターを用いる。エピソームアプローチは、リプログラミング因子のゲノムへの統合を回避し、 iPSCの遺伝的安定性を保つという点で特に有利である。その結果、 iPSC-hDPSC株は多能性を示し、再生医療、疾患モデリング、創薬研究のための貴重なツールとなる。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 第三大臼歯 |
| 病気 | 通常のドナー |

### 用途

疾患モデリング、創薬・毒性試験、再生医療、遺伝子研究、発生生物学研究

## 分類

| | |
|---|---|
| 生物 | 人間 |
| 成長特性 | アドヘレント |
| **GMO**の有無 | GMO-S1 |

**GMO**のステータスに関する詳細

GMO-S1: This human iPSC line (iPSC-hDPSC) contains episomal plasmids encoding OCT4, SOX2, KLF4 and c-MYC, supporting reprogramming of dental stromal cells. The constructs are maintained without viral sequences. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| バイオセーフティレベル | 1 |

## 特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | IPSC、エッジのはっきりしたコロニー |
| 細胞の種類 | 幹□胞 |

## 識別子

### 引用

iPSC-hDPSC (Cytion カタログ番号 300622)

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |
| セロサウルス | CVCL_B7DW |

## 取り扱いと飼育

### 培地

mTESR

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

| | |
|---|---|
| 培養雰囲気 | 37℃ ′ 5%CO2、加湿雰囲気。 |
| 解離試薬 | ReLeSR |

継代培養

□胞の剥離と再播種のプロセスを改善するには、以下の手順に従う：
使用済み培地を除去し、□胞をPBS（カルシウムとマグネシウ ムを含まない）ですすぐ。
剥離液を加え、製造元の指示通りに作用させる。
新しいメデュームを注意深く □胞に加える。
損傷を最小限にするため、 □胞を静かに解離させる。
新しい6ウェル培養プレートにビトロネクチンをコートし、解離した □胞を2つのウェルに播種してさらに培養する。

| | |
|---|---|
| 播種密度 | 最適な□胞増殖と実験の一貫性を確保するために、 □胞が培養条件に適応したら、5,000～10,000個/cm² の播種密度を使用することを推奨します。 |
| 流体の更新 | 毎日 |
| 解凍後の回復 | 速い |

解凍と培養

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## 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。
□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、 □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 80%FBS+10%基礎培地+10%DMSOを使用するか、多能性と□胞の完全性を保ちながら不要な分化を防ぎ、優れた凍結保護を行うために 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□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。

## 寄付者

| | |
|---|---|
| 民族 | 白人 |

## 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、□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□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