# U2OS

300364

□要

□明

□ト骨肉腫患者由来の骨肉腫細胞株であるU2OS細胞は、癌研究、特に骨癌の研究において重要な役割を果たしている。 U2OS細胞は、がん研究、薬剤開発、アポトーシス研究、遺伝子研究、放射線腫瘍学研究などに広く用いられている。 U2OS細胞の価値は、アポトーシスと薬剤耐性を調べるための応用にあり、低分子阻害剤や類似の治療薬を作るために不可欠である。

臨床的な骨肉腫研究の領域では、U2OS細胞株は放射線治療に対する生物学的反応を調べるのに役立っており、骨肉腫の生物学的理解を深めている。これらの細胞はまた、クロマチン修飾とそれが細胞生物学に及ぼす影響、特に腫瘍形成と癌の進行との関連について研究する上で極めて重要である。

OS細胞株とも呼ばれるU2OS細胞株は、皮下および筋肉内注射による in vivo腫瘍形成能で知られている。U2OS細胞によって産生された腫瘍は高悪性度肉腫として特徴付けられ、骨肉腫の特徴である顕著な骨軟骨産生を示す。さらに、これらの腫瘍は免疫細胞による浸潤を示した。したがって、U2OSは□ト骨肉腫、□ト免疫系との相互作用、腫瘍免疫学を研究するための代表的なモデルとして役立っている。しかしながら、課題の一つは、腫瘍形成能にばらつきがあることから、骨肉腫U2OS細胞株がin vivoの腫瘍を正確に反映していることを保証することである。

まとめると、U2OSのような肉腫細胞株は骨肉腫を理解する上で極めて重要なツールであり、癌生物学、治療法の開発、腫瘍と免疫系の複雑な相互作用に関する貴重な洞察を提供すると同時に、正確なin vivo腫瘍モデリングの必要性を強調している。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 骨、脛骨 |
| 病気 | 骨肉腫 |

同義語

- U-2 OS
- U-2OS
- U-2-OS
- U2-OS
- U20-S
- U20S
- 2T

分類

| | |
|---|---|
| 生物 | 人間 |
| セックス | 女性 |
| 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 | 上皮様 |

核型

(P11-46)倍数体から4倍体に近い倍数体、(P111-118)倍数体34から37、64から67で、2分体、破断、環状、粉砕などの異常と、先端中心サブテロセントリック、微小マーカーがある。

識別子

引用

U2OS (Cytion カタログ番号 300364)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |
| セロサウルス | CVCL_0042 |

## 発現と感受性

発現している受容体

インスリン様成長因子Ⅰ（IGF-I）、インスリン様成長因子Ⅱ（IGF-I）、骨肉腫由来成長因子（ODGF）

抗原発現

血液型A ′ Rh+ ′ HLA A2 ′ Aw30 ′ B12 ′ Bw35 ′ B40(+/-)

アイソザイム

PGM3 ′ 1 ′ PGM1 ′ 2 ′ ES-D ′ 1 ′ AK-1 ′ 1 ′ GLO-1 ′ 2 ′ G6PD ′ B、表現型頻度積： 0.0082

製品

骨肉腫由来成長因子（ODGF）

## 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°C ′ 5%CO2、加湿雰囲気。 |

サプリメント

培地に10% FBSを加える

| | |
|---|---|
| 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 | 1 × $10^4$ 細胞/$cm^2$ |
| 流体の更新 | 週2〜3回 |

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。
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。

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

凍結培地 | 凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（FBSを含む）＋10％DMSO、または回

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）を使用している。

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。

寄付者

ドナーの年齢 | 15年

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、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