# MDA-MB-436□胞

300278

MDA-MB-436□胞株はヒト乳房腺癌由来である。この □胞株は、エストロゲン受容体（ER）、プロゲステロン受容体（PR）、ヒト上皮成長因子受容体2（HER2）の発現を欠くトリプルネガティブ乳癌（TNBC）の表現型を特徴とする。このような特徴から、 TNBCは乳がんの中でも特に侵攻性が強く、治療が困難なサブタイプである TNBCを研究するための貴重なモデルである。この □胞は上皮性形態を示し、in vitroで強い増殖能を示すことで知られている。

遺伝学的に、MDA-MB-436□胞はBRCA1やTP53を含む主要な癌関連遺伝子に変異を有している。 BRCA1変異は、遺伝性乳癌のサブセットに見られる遺伝子変化を反映しており、特に興味深い。このためMDA-MB-436は、BRCA1関連腫瘍形成の根底にあるメカニズムを研究し、これらの経路を標的とする潜在的な治療戦略を試験するための重要なツールとなっている。さらに、この □胞株は化学療法抵抗性、転移、腫瘍微小環境に焦点を当てた研究にも用いられている。

MDA-MB-436□胞を使用する研究者は、MDA-MB-436□胞の文書化された特性から、再現性のある信頼性の高い実験結果を得ることができる。この □胞株を用いた研究は、TNBCの生物学の理解と、この困難ながんサブタイプに対する新規治療法の開発に大きく貢献している。しかし、ホルモン受容体や HER2が発現していないため、他の乳癌モデルとは異なるアプローチが必要となるため、実験デザインには注意が必要である。

## 概要

□明

MDA-MB-436□胞株はヒト乳房腺癌由来である。この □胞株は、エストロゲン受容体（ER）、プロゲステロン受容体（PR）、ヒト上皮成長因子受容体2（HER2）の発現を欠くトリプルネガティブ乳癌（TNBC）の表現型を特徴とする。このような特徴から、 TNBCは乳がんの中でも特に侵攻性が強く、治療が困難なサブタイプである TNBCを研究するための貴重なモデルである。この □胞は上皮性形態を示し、in vitroで強い増殖能を示すことで知られている。

遺伝学的に、MDA-MB-436□胞はBRCA1やTP53を含む主要な癌関連遺伝子に変異を有している。 BRCA1変異は、遺伝性乳癌のサブセットに見られる遺伝子変化を反映しており、特に興味深い。このためMDA-MB-436は、BRCA1関連腫瘍形成の根底にあるメカニズムを研究し、これらの経路を標的とする潜在的な治療戦略を試験するための重要なツールとなっている。さらに、この □胞株は化学療法抵抗性、転移、腫瘍微小環境に焦点を当てた研究にも用いられている。

MDA-MB-436□胞を使用する研究者は、MDA-MB-436□胞の文書化された特性から、再現性のある信頼性の高い実験結果を得ることができる。この □胞株を用いた研究は、TNBCの生物学の理解と、この困難ながんサブタイプに対する新規治療法の開発に大きく貢献している。しかし、ホルモン受容体や HER2が発現していないため、他の乳癌モデルとは異なるアプローチが必要となるため、実験デザインには注意が必要である。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 乳房 |
| 病気 | 癌腫 |
| 転移部位 | 胸水 |

同義語

- MDA_MB_436
- MDA MB 436
- MDA-Mb-436
- MDA-MB436
- MDAMB436
- MDA-436
- MDA436
- MB436
- MD Anderson-Metastatic Breast-436

## 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 |

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

## 特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | 多形・多核□胞 |

## 識別子

引用

MDA-MB-436（Cytion カタログ番号 300278）

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |
| セロサウルス | CVCL_0623 |

## 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5% FBSを添加する

| | |
|---|---|
| 解離試薬 | アキュターゼ |

継代培養

接着した□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□胞を完全に覆う。室温で8-10分間インキュベートし、□胞を剥離させる。インキュベーション後、□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、□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。

| | |
|---|---|
| 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。
□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、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。 |

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

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

| | |
|---|---|
| ドナーの年齢 | 43年 |
| 民族 | ヨーロピアン |

## 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