

## Celule MDA-kb2 | 305108

## Informații generale

## Description

Linia celulară MDA-kb2 este o linie celulară de cancer mamar uman derivată de la o pacientă adultă. Aceste celule sunt negative pentru receptorul de estrogen (ER) și pozitive pentru receptorul de androgen (AR), ceea ce le face valoroase pentru studiile care vizează căile de semnalizare ale androgenilor și implicațiile acestora în cancerul mamar. Linia celulară MDA-kb2 a fost derivată din linia celulară de cancer mamar MDA-MB-453, prin transfecție stabilă cu un construct al genei reporter MMTV-Luc-neo (virusul tumoral mamar de șoarece). Această modificare genetică permite utilizarea celulelor MDA-kb2 în bioanalize pentru activități androgenice și antiandrogenice, unde sunt adesea utilizate în teste cu reporter in-Luc datorită transfecției lor stabile cu gena reporter a-Luc sub controlul unui promotor sensibil la androgeni.

Datorită profilului lor specific de receptori, celulele MDA-kb2 oferă un model crucial pentru investigarea rolului androgenilor în progresia cancerului de sân și pentru testarea eficacității potențialilor agenți terapeutici care vizează căile AR. Aceste celule sunt cultivate în mediu Leibovitz L-15 suplimentat cu 10% ser fetal bovin, în condiții care nu necesită suplimentare  $CO_2$ , ceea ce reprezintă o caracteristică atipică în comparație cu multe alte linii celulare. Proprietățile unice ale celulelor MDA-kb2 le fac un instrument indispensabil atât în cercetarea fundamentală, cât și în dezvoltarea farmaceutică, în special în înțelegerea interacțiunilor receptorilor hormonalți în cancerul de sân.

## Organism

Om

## Tissue

Sân, glandă mamară

## Disease

Adenocarcinom mamar

## Metastatic site

Efuziune pericardică

## Synonyms

MDA-Kb2

## Caracteristici

## Age

48 de ani

## Gender

Femei

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Aderent

## Date de reglementare

**Celule MDA-kb2 | 305108**

<b>Citation</b>	MDA-kb2 (număr de catalog Cytion 305108)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6421
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Această linie celulară reporter pentru cancerul mamar uman (MDA-kb2) conține o construcție firefly-Luc introdusă prin intermediul unui vector lentiviral sub controlul unui promotor sensibil la hormoni, permițând efectuarea de teste privind receptorii de glucocorticoizi și androgeni. Insertul este integrat stabil. Această clasificare se aplică numai pe teritoriul Germaniei și poate diferi în alte țări.

**Date biomoleculare**

<b>Protein expression</b>	Linia celulară exprimă proteina firefly-Luc sub controlul promotorului MMTV, care conține elemente de răspuns atât pentru receptorii de glucocorticoizi (GR), cât și pentru receptorii de androgeni (AR)
---------------------------	--

**Manipulare**

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820400a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule MDA-kb2 | 305108

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

## Celule MDA-kb2 | 305108

### **Sterility**

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.