

## Celice MDA-kb2 | 305108

## Splošne informacije

## Description

Celična linija MDA-kb2 je človeška celična linija raka dojke, pridobljena iz odrasle pacientke. Te celice so negativne na estrogenski receptor (ER) in pozitivne na androgenski receptor (AR), zaradi česar so dragocene za raziskave, ki obravnavajo signalne poti androgenov in njihov vpliv na raka dojke. Celična linija MDA-kb2 je bila pridobljena iz celične linije raka dojke MDA-MB-453 s stabilno transfekcijo z konstruktom poročevalskega gena mišjega tumorja mlečne žleze (MMTV)-Luc-neo. Ta genska modifikacija omogoča uporabo celic MDA-kb2 v bioloških testih za androgene in antiandrogene aktivnosti, kjer se pogosto uporabljajo v testih z Luc-reporterjem zaradi njihove stabilne transfekcije z a-Luc-reporterjem pod nadzorom promotora, ki se odziva na androgene.

Zaradi svojega specifičnega profila receptorjev celice MDA-kb2 predstavljajo ključen model za preučevanje vloge androgenov pri napredovanju raka dojke in za testiranje učinkovitosti potencialnih terapevtskih sredstev, usmerjenih v poti AR. Te celice se gojijo v Leibovitzovem mediju L-15, dopoljenem z 10 % fetalnim govejim serumom, v pogojih, ki ne zahtevajo dodajanja CO<sub>2</sub>, kar je neobičajna lastnost v primerjavi z mnogimi drugimi celičnimi linijami. Edinstvene lastnosti celic MDA-kb2 jih naredijo nepogrešljivo orodje tako v temeljnem raziskovanju kot v farmacevtskem razvoju, zlasti pri razumevanju interakcij hormonskih receptorjev pri raku dojke.

**Organism** Človek

**Tissue** Prsi, mlečna žleza

**Disease** Adenokarcinom dojke

**Metastatic site** Perikardialni izliv

**Synonyms** MDA-Kb2

## Značilnosti

**Age** 48 let

**Gender** Ženske

**Morphology** Epitelijski

**Growth properties** Pripadajoče

## Regulativni podatki

**Citation** MDA-kb2 (kataloška številka Cytion 305108)

**Celice MDA-kb2 | 305108****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_6421**GMO Status** GMO-S1: Ta človeška poročevalska celična linija za raka dojke (MDA-kb2) vsebuje konstrukt firefly-Luc, ki je bil vnesen prek lentiviralnega vektorja pod hormonsko odzivnim promotorjem, kar omogoča testiranje receptorjev za glukokortikoide in androgene. Vstavek je stabilno vgrajen. Ta klasifikacija velja le v Nemčiji in se drugod lahko razlikuje.**Biomolekularni podatki****Protein expression** Celična linija izraža gen firefly-Luc pod nadzorom promotorja MMTV, ki vsebuje odzivne elemente tako za glukokortikoidne receptorje (GR) kot za androgene receptorje (AR)**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820400a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Celice MDA-kb2 | 305108

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

## Celice MDA-kb2 | 305108

### **Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.