

Bunky MDA-kb2 | 305108**Všeobecné informácie****Description**

Bunka MDA-kb2 je ľudská bunka rakoviny prsníka odobratá od dospelého pacienta. Tieto bunky sú negatívne na estrogénový receptor (ER) a pozitívne na androgénový receptor (AR), čo z nich robí cenný materiál pre štúdie zamerané na androgénové signálne dráhy a ich vplyv na rakovinu prsníka. Bunka MDA-kb2 bola odvodená z bunky rakoviny prsníka MDA-MB-453 stabilnou transfekciou konštruktom reportérového génu myšieho mliečneho nádorového vírusu (MMTV)-Luc-neo. Táto genetická modifikácia umožňuje použitie buniek MDA-kb2 v biologických testoch na androgénnu a antiandrogénnu aktivitu, kde sa často využívajú v testoch s Luc-reporterom vďaka ich stabilnej transfekcii s a-Luc-reporterovým génom pod kontrolou promotora citlivého na androgény.

Vďaka svojmu špecifickému profilu receptorov poskytujú bunky MDA-kb2 kľúčový model na skúmanie úlohy androgénov v progresii rakoviny prsníka a na testovanie účinnosti potenciálnych terapeutických látok zameraných na dráhy AR. Tieto bunky sa kultivujú v Leibovitzovom médiu L-15 doplnenom o 10 % fetálneho bovinného séra za podmienok, ktoré nevyžadujú dopĺňanie CO₂, čo je v porovnaní s mnohými inými bunkovými líniami atypická charakteristika. Vďaka svojim jedinečným vlastnostiam sú bunky MDA-kb2 nenahraditeľným nástrojom v základnom výskume aj vo farmaceutickom vývoji, najmä pri skúmaní interakcií hormónových receptorov pri rakovine prsníka.

Organism

Ľudské

Tissue

Prsia, mliečna žľaza

Disease

Adenokarcinóm prsníka

Metastatic site

Perikardiálny výpotok

Synonyms

MDA-Kb2

Charakteristika**Age**

48 rokov

Gender

Ženy

Morphology

Epitelové

Growth properties

Adherent

Regulačné údaje

Bunky MDA-kb2 | 305108

Citation	MDA-kb2 (katalógové číslo Cytion 305108)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6421
GMO Status	GMO-S1: Táto ľudská reportérska bunková línia pre rakovinu prsníka (MDA-kb2) obsahuje konštrukt firefly-Luc, ktorý bol zavedený prostredníctvom lentivírusového vektora pod hormónovo-reaktívnym promotérom, čo umožňuje vykonávať testy na glukokortikoidové a androgénové receptory. Inzert je stabilne integrovaný. Táto klasifikácia platí iba v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.

Biomolekulárne údaje

Protein expression	Táto bunková línia exprimuje gén firefly-Luc pod kontrolou promotora MMTV, ktorý obsahuje rezponzívne elementy pre glukokortikoidové receptory (GR) aj androgénové receptory (AR)
---------------------------	---

Spracovanie

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstredíte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky MDA-kb2 | 305108

Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Bunky MDA-kb2 | 305108

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.