

MDA-kb2-celler | 305108

Generell informasjon

Description

MDA-kb2-cellelinjen er en human brystkreftcellelinje som stammer fra en voksen pasient. Disse cellene er østrogenreseptor-negative (ER-) og androgenreseptor-positive (AR-), noe som gjør dem verdifulle for studier av androgensignalveier og deres betydning for brystkreft. MDA-kb2-cellelinjen ble avledet fra brystkreftcellelinjen MDA-MB-453 ved stabil transfeksjon med et musemammatumovirus (MMTV)-Luc-neo-reportergenkonstrukt. Denne genetiske modifikasjonen gjør det mulig å bruke MDA-kb2-celler i bioassays for androgene og antiandrogene aktiviteter, hvor de ofte benyttes i -Luc-reporterassays på grunn av deres stabile transfeksjon med et -Luc-reportergen under kontroll av en androgenresponsiv promotor.

På grunn av deres spesifikke reseptorprofil utgjør MDA-kb2-celler en avgjørende modell for å undersøke androgeners rolle i brystkreftprogresjon og for å teste effekten av potensielle terapeutiske midler rettet mot AR-signalveier. Disse cellene dyrkes i Leibovitz's L-15-medium tilsatt 10 % føtal bovint serum, under forhold som ikke krever CO₂-tilskudd, noe som er et atypisk trekk sammenlignet med mange andre cellelinjer. De unike egenskapene til MDA-kb2-celler gjør dem til et uunnværlig verktøy både i grunnforskning og farmasøytisk utvikling, særlig for å forstå hormonreseptorinteraksjoner i brystkreft.

Organism

Menneskelig

Tissue

Bryst, brystkjertel

Disease

Adenokarsinom i bryst

Metastatic site

Perikardial effusjon

Synonyms

MDA-Kb2

Kjennetegn

Age

48 år

Gender

Kvinne

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Citation

MDA-kb2 (Cytion katalognummer 305108)

MDA-kb2-celler | 305108

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6421**GMO Status** GMO-S1: Denne humane brystkreft-reportercellelinjen (MDA-kb2) inneholder et firefly-Luc-konstrukt som er innført via en lentiviral vektor under en hormonresponsiv promotor, noe som muliggjør analyser av glukokortikoid- og androgenreseptorer. Insertet er stabilt integrert. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan avvike andre steder.**Biomolekylære data****Protein expression** Cellelinjen uttrykker firefly-Luc under kontroll av MMTV-promotoren, som inneholder responselementer for både glukokortikoidreseptorer (GR) og androgenreseptorer (AR)**Håndtering****Culture Medium** Leibovitz's L-15, m: 2,0 mM L-Glutamin, 0,55 g/L NaHCO₃ (Vi leverer ikke dette produktet; vennligst vurder andre leverandører. Vennligst gi oss beskjed hvis du trenger ytterligere hjelp)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** 1:2 til 1:4**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optiming, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

MDA-kb2-celler | 305108

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør celleduspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

MDA-kb2-celler | 305108

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.