

MDA-kb2-celler | 305108

Allmän information

Description

Cellinjen MDA-kb2 är en human bröstcancer cellinje som härstammar från en vuxen patient. Dessa celler är östrogenreceptornegativa (ER-) och androgenreceptorpositiva (AR+), vilket gör dem värdefulla för studier av androgensignaleringsvägar och deras betydelse för bröstcancer. MDA-kb2-cellinjen härstammar från bröstcancer cellinjen MDA-MB-453 genom stabil transfektion med en MMTV-Luc-neo-reportergenkonstruktion. Denna genetiska modifiering möjliggör användning av MDA-kb2-celler i bioassays för androgena och antiandrogena aktiviteter, där de ofta används i -Luc-reporterassays på grund av sin stabila transfektion med ett -Luc-reportergen under kontroll av en androgenresponsiv promotor.

Tack vare sin specifika receptorprofil utgör MDA-kb2-celler en viktig modell för att undersöka androgenernas roll i bröstcancer progression och för att testa effekten av potentiella terapeutiska medel riktade mot AR-signalvägar. Dessa celler odlas i Leibovitz L-15-medium kompletterat med 10 % fetalt bovint serum, under förhållanden som inte kräver CO₂-tillförsel, vilket är en atypisk egenskap jämfört med många andra cellinjer. De unika egenskaperna hos MDA-kb2-celler gör dem till ett outhärligt verktyg inom både grundforskning och läkemedelsutveckling, särskilt för att förstå hormonreceptorinteraktioner vid bröstcancer.

Organism

Människan

Tissue

Bröst, bröstkörtel

Disease

Adenokarcinom i bröstet

Metastatic site

Perikardiell utgjutning

Synonyms

MDA-Kb2

Egenskaper

Age

48 år

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelial

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

MDA-kb2 (Cytion katalognummer 305108)

MDA-kb2-celler | 305108

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6421**GMO Status** GMO-S1: Denna mänskliga bröstcancer-reportercellinje (MDA-kb2) innehåller en firefly-Luc-konstrukt som införts via en lentiviral vektor under en hormonresponsiv promotor, vilket möjliggör analyser av glukokortikoid- och androgenreceptorer. Insatsen är stabilt integrerad. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.**Biomolekylära data****Protein expression** Cellinjen uttrycker firefly-Luc under kontroll av MMTV-promotorn, som innehåller responselement för både glukokortikoidreceptorer (GR) och androgenreceptorer (AR)**Hantering****Culture Medium** Leibovitz's L-15, med: 2,0 mM L-Glutamin, 0,55 g/L NaHCO₃ (Vi tillhandahåller inte denna produkt; överväg andra leverantörer. Vänligen meddela oss om du behöver ytterligare hjälp)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** 1:2 till 1:4**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

MDA-kb2-celler | 305108

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

MDA-kb2-celler | 305108

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.