

MDA-MB-415-celler | 305129**Allmän information****Description**

Cellinjen MDA-MB-415 härrör från en metastas hos en vuxen kvinnlig patient med adenokarcinom i bröstet. Dessa celler är epiteliala till sin natur och uppvisar egenskaper som är typiska för bröstkörtelns epiteliala celler. De är kända för sin användbarhet vid studier av de molekylära och cellulära mekanismer som ligger bakom bröstcancer, inklusive hormonreceptoraktivitet och genuttrycksprofiler. Cellinjen MDA-MB-415 är östrogenreceptorpositiv (ER+) och HER2-negativ, vilket gör den särskilt värdefull för forskning inriktad på hormonresponsiv bröstcancer. Forskare använder dessa celler för att undersöka vilken roll östrogensignalering spelar i utvecklingen av bröstcancer och för att utvärdera effekten av antiöstrogenbehandlingar.

När det gäller tillväxtegenskaper växer MDA-MB-415-cellerna som sammanhängande monolager och kräver ett näringsrikt odlingsmedium för att upprätthålla optimal tillväxt och viabilitet. Dessa celler uppvisar en måttlig fördubblingstid, vilket gör dem lämpliga för olika in vitro-analyser, inklusive proliferation, apoptos och studier av läkemedelskänslighet. Den genetiska profilen hos MDA-MB-415-cellerna har karakteriserats i stor utsträckning och avslöjat viktiga mutationer och genuttrycksmönster som är relevanta för bröstcancerbiologin. Denna cellinje fungerar som en viktig modell för att förstå de komplexa interaktionerna mellan cancerceller och deras mikromiljö, vilket bidrar till utvecklingen av nya terapeutiska strategier.

Organism

Människan

Tissue

Bröstkörtel, bröst

Disease

Adenocarcinom

Metastatic site

Pleuraugjutning

Synonyms

MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastaserande bröst-415

Egenskaper**Age**

38 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Europeiska

Morphology

Epitelial

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

MDA-MB-415-celler | 305129**Citation** MDA-MB-415 (Cytion katalognummer 305129)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0621**Biomolekylära data****Protein expression** Amelogenin(x-kromosom)(Amelex)**Antigen expression** Blodgrupp O**Tumorigenic** Nej**Hantering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukos, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**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-MB-415-celler | 305129

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 °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 °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 x 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°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

Freezing Procedure

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

MDA-MB-415-celler | 305129

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

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.