

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

MDA-MB-415-cellelinjen stammer fra et metastatisk sted hos en voksen kvindelig patient med adenokarcinom i brystet. Disse celler er epiteliale og udviser karakteristika, der er typiske for brystkirtelceller. De er kendt for deres anvendelighed i studiet af de molekulære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for brystkræft, herunder hormonreceptoraktivitet og genekspressionsprofiler. MDA-MB-415-cellelinjen er østrogenreceptor-positiv (ER+) og HER2-negativ, hvilket gør den særligt værdifuld til forskning med fokus på hormonresponsive brystkræftformer. Forskere bruger disse celler til at undersøge østrogensignalerens rolle i udviklingen af brystkræft og til at evaluere effekten af anti-østrogenbehandlinger.

Med hensyn til vækstegenskaber vokser MDA-MB-415-celler som klæbende monolag og kræver et næringsrigt dyrkningsmedium for at opretholde optimal vækst og levedygtighed. Disse celler udviser en moderat fordoblingstid, hvilket gør dem velegnede til forskellige in vitro-analyser, herunder proliferation, apoptose og undersøgelser af lægemiddelfølsomhed. Den genetiske profil af MDA-MB-415-celler er blevet grundigt karakteriseret og har afsløret vigtige mutationer og genekspressionsmønstre, som er relevante for brystkræftbiologien. Denne cellelinje fungerer som en kritisk model til at forstå de komplekse interaktioner mellem kræftceller og deres mikromiljø, hvilket bidrager til udviklingen af nye terapeutiske strategier.

Organism

Menneske

Tissue

Brystkirtel, bryst

Disease

Adenokarcinom

Metastatic site

Pleural effusion

Synonyms

MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Karakteristika**Age**

38 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

MDA-MB-415-celler | 305129**Citation** MDA-MB-415 (Cytion katalognummer 305129)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0621**Biomolekylære data****Protein expression** Amelogenin(x-kromosom)(Amelex)**Antigen expression** Blodtype O**Tumorigenic** Nej**Håndtering****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Freeze medium Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

MDA-MB-415-celler | 305129

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celsuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

MDA-MB-415-celler | 305129

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.