Product sheet

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 brystkirtelepitelceller. De er kendt for deres anvendelighed i studiet af de molekylære 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 østrogensignaleringens 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 har 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 kryopræserveringsmedium 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 kryo-induceret stress.

MDA-MB-415-celler | 305129

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris 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 cellesuspensionen 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%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræserverede 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.

Shipping Conditions

Kryopræserverede 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 og molekylær analyse

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.