Product sheet

MDA-MB-415-celler | 305129

Generell informasjon

Description	MDA-MB-415-cellelinjen stammer fra en metastase fra en voksen kvinnelig pasient med adenokarsinom i brystet. Disse cellene er epiteliale og har egenskaper som er typiske for brystkjertelepitelceller. De er kjent for sin anvendelighet i studier av de molekylære og cellulære mekanismene som ligger til grunn for brystkreft, blant annet hormonreseptoraktivitet og genuttrykksprofiler. MDA-MB-415-cellelinjen er østrogenreseptor-positiv (ER+) og HER2-negativ, noe som gjør den spesielt verdifull for forskning på hormonresponsiv brystkreft. Forskere bruker disse cellene til å undersøke østrogensignaleringens rolle i utviklingen av brystkreft og til å evaluere effekten av antiøstrogenbehandlinger. Når det gjelder vekstegenskaper, vokser MDA-MB-415-celler som adherente monolag og krever et næringsrikt dyrkingsmedium for å opprettholde optimal vekst og levedyktighet. Disse cellene har en moderat fordoblingstid, noe som gjør dem egnet for ulike in vitro-analyser, blant annet proliferasjon, apoptose og studier av legemiddelfølsomhet. Den genetiske profilen til MDA-MB-415-celler har blitt grundig karakterisert, og det er avdekket viktige mutasjoner og genuttrykksmønstre som er relevante for brystkreftbiologien. Denne cellelinjen fungerer som en viktig modell for å forstå de komplekse interaksjonene mellom kreftceller og deres mikromiljø, noe som bidrar til utviklingen av nye behandlingsstrategier.
Organism	Menneskelig
Tissue	Mammakjertel, bryst
Disease	Adenokarsinom
Metastatic site	Pleuraeffusjon
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Kjennetegn

Age	38 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Europeisk
Morphology	Epitelial
Growth properties	Vedhengende

Regulatoriske data

Product sheet

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	Nei

Håndtering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820400a)
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, resuspender 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 opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 °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 °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 cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x 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 dyrkningsmedium. 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 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °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 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

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.