Product sheet

MDA-MB-157-celler | 305280

Generel information

Description	MDA-MB-157-cellelinjen stammer fra et humant brystkarcinom, specifikt fra en pleural effusion fra en metastatisk brystkræftpatient. Denne cellelinje bruges i vid udstrækning i brystkræftforskning, især til at studere biologien i triple-negativ brystkræft (TNBC), en undertype, der mangler udtryk for østrogenreceptor (ER), progesteronreceptor (PR) og HER2/neu. MDA-MB-157-celler er en værdifuld model til at undersøge de molekylære mekanismer, der driver TNBC, samt til at teste potentielle terapeutiske midler rettet mod denne aggressive form for brystkræft. MDA-MB-157-celler udviser en epitelial morfologi og er kendetegnet ved deres høje metastatiske potentiale. De udtrykker markører, der er typiske for basallignende brystkræft, herunder cytokeratiner 5/6 og epidermal vækstfaktorreceptor (EGFR). Forskere bruger MDA-MB-157-celler til at udforske vigtige signalveje, der er involveret i TNBC-progression, såsom PI3K/Akt-, MAPK- og Notch-vejene. Disse celler anvendes også i tests til screening af lægemidler for at evaluere effekten af kemoterapeutiske midler, målrettede terapier og kombinationsbehandlinger. Derudover bruges MDA-MB-157-celler til at studere mekanismerne bag lægemiddelresistens og til at udvikle strategier til at overvinde den. Relevansen af MDA-MB-157-cellelinjen i forskningen i triple-negativ brystkræft understreger dens betydning for at fremme vores forståelse af denne udfordrende undertype af brystkræft og for at udvikle mere effektive terapeutiske tilgange til TNBC-patienter.
Organism	Menneske
Tissue	Bryst
Disease	Karcinom
Metastatic site	Pleural effusion
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatic Breast-157

Karakteristika

Age	44 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Afroamerikaner
Morphology	Epitelial
Growth properties	Vedhæftende

Product sheet

MDA-MB-157-celler | 305280

Regulatoriske data

Citation	MDA-MB-157 (Cytion katalognummer 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Biomolekylære data

Surface antigens	Blodtype B, Rh
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Yeees, i nøgenmus og i immunsupprimerede BALB/c-mus
Mutational profile	Mutation: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), heterozygot; Mutation: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozygot; Mutation: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozygot

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 20 % FBS + insulin (5 mikrogram/ml)
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

MDA-MB-157-celler | 305280

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.
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.