Product sheet

Celule MDA-MB-157 | 305280

Informații generale

Description	Linia celulară MDA-MB-157 este derivată dintr-un carcinom mamar uman, în special dintr-o efuziune pleurală a unei paciente cu cancer mamar metastatic. Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului de sân, în special pentru studierea biologiei cancerului de sân triplu negativ (TNBC), un subtip care nu exprimă receptorul de estrogen (ER), receptorul de progesteron (PR) și HER2/neu. Celulele MDA-MB-157 oferă un model valoros pentru investigarea mecanismelor moleculare care determină TNBC, precum și pentru testarea potențialilor agenți terapeutici care vizează această formă agresivă de cancer mamar. Celulele MDA-MB-157 prezintă o morfologie epitelială și sunt caracterizate de un potențial metastatic ridicat. Ele exprimă markeri tipici ai cancerului mamar de tip bazal, inclusiv citokeratinele 5/6 și receptorul factorului de creștere epidermic (EGFR). Cercetătorii utilizează celulele MDA-MB-157 pentru a explora căile de semnalizare cheie implicate în progresia TNBC, cum ar fi căile PI3K/Akt, MAPK și Notch. Aceste celule sunt, de asemenea, utilizate în testele de screening al medicamentelor pentru evaluarea eficacității agenților chimioterapeutici, a terapiilor țintite și a tratamentelor combinate. În plus, celulele MDA-MB-157 sunt utilizate pentru a studia mecanismele de rezistență la medicamente și pentru a dezvolta strategii de depășire a acesteia. Relevanța liniei celulare MDA-MB-157 în cercetarea cancerului de sân triplu negativ subliniază importanța sa în avansarea înțelegerii acestui subtip dificil de cancer de sân și în dezvoltarea unor abordări terapeutice mai eficiente pentru pacienții cu TNBC.
Organism	Om
Tissue	Sân
Disease	Carcinom
Metastatic site	Efuziune pleurală
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatic Breast-157

Caracteristici

Age	44 de ani
Gender	Femei
Ethnicity	African american
Morphology	Epitelial
Growth properties	Aderent

Product sheet

Celule MDA-MB-157 | 305280

Date de reglementare

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

Date biomoleculare

Surface antigens	Grupa sanguină B, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Da, la șoareci nud și la șoareci BALB/c imunosupresați
Mutational profile	Mutație: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), heterozigotă; Mutație: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigotă; Mutație: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozigotă

Manipulare

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820400a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 20% FBS + Insulină (5 micrograme/ml)
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână

Celule MDA-MB-157 | 305280

Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.
Thawing and Culturing Cells	1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului. 2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată. 3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață. 4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere. 5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor. 6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual. 7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă. 8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule MDA-MB-157 | 305280

Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 şi -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calităţii şi analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice.