Product sheet

Celule MDA-MB-435S | 300277

Informații generale

Description	**Disclaimer: Linia celulară în cauză a fost identificată ca fiind problematică din cauza unor probleme de contaminare. Mai exact, s-a demonstrat că linia celulară mamă (MDA-MB-435) este un derivat al liniei celulare M14.** Linia celulară MDA-MB-435S este un model utilizat pe scară largă în cercetarea cancerului, despre care s-a crezut inițial că provine dintr-o metastază de cancer mamar. Aceste celule prezintă caracteristici tipice celulelor canceroase extrem de agresive, inclusiv o rată de proliferare rapidă, rezistență la apoptoză și capacitatea de a invada țesuturile din jur. Datorită acestor caracteristici, celulele MDA-MB-435S sunt frecvent utilizate în studiile care investighează metastazele cancerului, mecanismele de rezistență la medicamente și bazele moleculare ale comportamentului tumoral agresiv. În mod interesant, analizele moleculare și genetice ulterioare au arătat că celulele MDA-MB-435S împărtășesc un profil genetic mai apropiat de melanom decât de cancerul de sân, ceea ce ridică implicații semnificative pentru utilizarea lor în cercetare. În ciuda acestei controverse, ele rămân un model valoros pentru studierea proceselor metastatice și testarea potențialilor agenți terapeutici, în special a celor care vizează mecanisme comune atât cancerului de sân, cât și melanomului. Cercetătorii sunt sfătuiți să ia în considerare aceste descoperiri genetice atunci când interpretează rezultatele obținute din studiile care implică celule MDA-MB-435S.
Organism	Om
Tissue	Piele
Disease	Melanom amelanotic
Metastatic site	Fesa dreaptă, hipoderm (melanom primar/de origine M14)
Applications	Cercetări privind metastazarea și invazia; modelul controversat privind melanomul și cancerul de sân; mecanisme de rezistență la medicamente; biologia tumorilor; screening farmacologic preclinic
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Caracteristici

Age	33 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Europeană
Morphology	De tip epitelial

Celule MDA-MB-435S | 300277

Cell type	Celule epiteliale
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	MDA-MB-435S (număr de catalog Cytion 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Fără modificări genetice; linie problematică — linia parentală MDA-MB-435 a fost identificată ca fiind un derivat al melanomului M14; a se utiliza cu precauţie corespunzătoare şi a se menţiona identitatea genetică

Date biomoleculare

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	Suplimentaţi mediul cu 5% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtaţi mediul vechi de pe celulele aderente şi spălaţi-le cu PBS care nu conţine calciu şi 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 şi 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsaţi celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detaşa. După incubare, amestecaţi uşor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugaţi la 300xg timp de 3 minute. Aruncaţi supernatantul, resuspendaţi celulele în mediu proaspăt şi transferaţi-le în flacoane noi care conţin deja mediu proaspăt.
Split ratio	de la 1 la 5
Seeding density	1 până la 3×10^4 celule/cm^2

Celule MDA-MB-435S | 300277

Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi a reduce stresul indus de criogenie.
Thawing and Culturing Cells	1. Confirmaţi 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 depozitaţi crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrităţii celulare, fie treceţi la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată. 3. Pentru cultivarea imediată, dezgheţaţi rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată şi un agent antimicrobian, agitându-l uşor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheaţă. 4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiţii sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere. 5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat şi se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conţine 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând uşor. 6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele şi se aruncă cu grijă supernatantul care conţine mediul de congelare rezidual. 7. Se resuspendă uşor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărţiţi suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferaţi tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacţiunea şi creşterea celulară eficientă. 8. Respectaţi protocoalele de subcultură stabilite pentru creşterea şi menţinerea 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 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.

Celule MDA-MB-435S | 300277

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.