Product sheet

MDA-MB-435S šūnas | 300277

Vispārīga informācija

Description	**Atruna: Attiecīgā šūnu līnija ir identificēta kā problemātiska piesārņojuma dēļ. Konkrēti, ir pierādīts, ka pamatšūnu līnija (MDA-MB-435) ir M14 šūnu līnijas atvasinājums.** MDA-MB-435S šūnu līnija ir plaši izmantots vēža izpētes modelis, par kuru sākotnēji tika uzskatīts, ka tā ir iegūta no krūts vēža metastāzēm. Šīm šūnām piemīt ļoti agresīvām vēža šūnām raksturīgas īpašības, tostarp ātra proliferācija, rezistence pret apoptozi un spēja iebrukt apkārtējos audos. Šo īpašību dēļ MDA-MB-435S šūnas bieži izmanto pētījumos, kuros pēta vēža metastāzes, rezistences pret zālēm mehānismus un agresīvas audzēju uzvedības molekulāros pamatus. Interesanti, ka turpmākās molekulārās un ģenētiskās analīzes atklāja, ka MDA-MB-435S šūnām ir tuvāks ģenētiskais profils ar melanomu, nevis krūts vēzi, kas būtiski ietekmē to izmantošanu pētniecībā. Neraugoties uz šīm pretrunām, tās joprojām ir vērtīgs modelis metastātisku procesu izpētei un potenciālo terapeitisko līdzekļu testēšanai, jo īpaši tādu, kas vērsti pret mehānismiem, kuri ir kopīgi gan krūts vēzim, gan melanomai. Pētniekiem ieteicams ņemt vērā šos ģenētiskos atklājumus, interpretējot rezultātus, kas iegūti pētījumos ar MDA-MB-435S šūnām.
Organism	Cilvēks
Tissue	Āda
Disease	Amelanotiskā melanoma
Metastatic site	Labā sēžamvieta, zemādas slānis (primārā melanoma/izcelsme M14)
Applications	Pētījumi par metastāzēm un invāziju; melanomas un krūts vēža pretrunu modelis; zāļu rezistences mehānismi; audzēju bioloģija; pirmsklīniskā farmakoloģiskā skrīninga
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Raksturojums

Age	33 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Eiropas
Morphology	Epitēlijveidīgs
Cell type	Epitēlija šūnas

MDA-MB-435S šūnas | 300277

Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	MDA-MB-435S (Cytion kataloga numurs 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Nav ģenētiski modificēta; problemātiska līnija — vecāku šūnu līnija MDA-MB-435 identificēta kā M14 melanomas atvasinājums; lietot ar atbilstošu piesardzību un norādīt ģenētisko identitāti

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)
Supplements	Papildināt barotni ar 5% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
Split ratio	no 1 līdz 5
Seeding density	1 līdz 3 × 10^4 šūnas/cm^2
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā

MDA-MB-435S šūnas | 300277

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.
Thawing and Culturing Cells	1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru. 2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana. 3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš. 4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu. 5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot. 6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus. 7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu. 8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

MDA-MB-435S šūnas | 300277

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.