

D341Med šūnas | 305136

Vispārīga informācija

Description

D341 Med šūnu līniju 1988. gadā izveidoja Friedman et al. no audzēja audiem, kas iegūti no 3 gadus veca zēna, kuram diagnosticēta medulloblastoma. Medulloblastoma ir ļoti ļaundabīgs bērnu smadzeņu audzējs, kas pārsvarā sastopams smadzenītēs. Šai šūnu līnijai ir būtiska nozīme pētniecībā, jo tā ir iegūta no bieži sastopama bērnu smadzeņu vēža veida, sniedzot ieskatu audzēja bioloģijā un ģenētikā, kas raksturīga tieši pediatrijas gadījumiem. D341 Med ir plaši izmantota pētījumos, kuru mērķis ir izprast medulloblastomas molekulāros un šūnu mehānismus, tostarp pētījumos par ģenētiskajām mutācijām un signalizācijas ceļiem, kas veicina audzēja rašanos un rezistenci pret ārstēšanu.

D341 Med šūnu līnija ir ne tikai nozīmīga fundamentālajos pētījumos, bet arī pirmsklīniskajos pētījumos, kuros novērtē jaunas terapeitiskās pieejas medulloblastomas ārstēšanai. Tās ģenētiskais profils, kas atspoguļo cilvēka audzējos novērotās parastās izmaiņas, padara to par lielisku modeli potenciālo zāļu un jaunu terapeitisko stratēģiju efektivitātes novērtēšanai. D341 Med izmantošana šajos pētījumos palīdz mazināt plaisu starp laboratorijas pētījumiem un klīnisko pielietojumu, atbalstot mērķtiecīgu terapiju izstrādi, kas varētu nodrošināt labākus rezultātus bērniem, kurus skārusi šī postošā slimība.

Organism

Cilvēks

Tissue

Smadzenes, smadzenītes

Disease

Medulloblastoma

Synonyms

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341_Med, D341Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

Raksturojums

Age

3,5 gadi

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Eiropas

Morphology

Limfoblasts

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

Citation

D341Med (Cytion kataloga numurs 305136)

D341Med šūnas | 305136

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0018**Biomolekulārie dati****Protein expression** Glutamīnsintetāze pozitīva, neironiem specifiskā enolāze pozitīva, gliālo fibrilāro skābo olbaltumvielu pozitīva, S100 (S-100) proteīns negatīvs, neuroektodermālais antigēns pozitīvs, atpazīts ar UJ13A monoklonālo antivielu**Tumorigenic** Jā**Darbs ar****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA**Doubling time** 37 stundas**Subculturing** Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju 1×10^5 šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**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.

D341Med šūnas | 305136**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% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

D341Med šūnas | 305136

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums 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 slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.