

D283Med šūnas | 300330

Vispārīga informācija

Description

D283Med šūnu līnija ir cilvēka meduloblastomas šūnu līnija, kas iegūta no sešus gadus veca vīrieša smadzenītēm. Meduloblastoma ir primitīva neuroektodermālā audzēja veids, kas galvenokārt skar bērnus un atrodas smadzenītēs - smadzeņu daļā, kura atbild par kustību kontroli un koordināciju. D283Med šūnas tiek plaši izmantotas onkoloģiskajos pētījumos, jo īpaši pētījumos, kas vērsti uz meduloblastomas bioloģiju un farmakoloģiju.

Šai šūnu līnijai piemīt adherents augšanas modelis, un tā ir plaši izmantota, lai pētītu ar meduloblastomas patogēnēzi saistītos molekulāros ceļus, piemēram, Sonic Hedgehog (SHH) un WNT signalizācijas ceļus, kam ir būtiska nozīme šo audzēju attīstībā un progresēšanā. Pētnieki izmanto D283Med līniju, lai novērtētu terapeitisko efektivitāti un rezistenci, pētītu gēnu ekspresijas profilus un izpētītu jaunus terapeitiskos mērķus. Šīs līnijas spēcīgā augšana un tipiskās meduloblastomas ģenētiskās iezīmes padara to par vērtīgu modeli pirmsklīniskajiem pētījumiem, kuru mērķis ir izprast audzēja bioloģiju un pārbaudīt pretvēža zāles.

Turklāt D283Med šūnas tiek izmantotas ģenētiskos pētījumos, lai izprastu mutāciju ietekmi un novērtētu meduloblastomas metastāžu un recidīvu mehānismus. Tās ir būtisks instruments onkogēno procesu izpētei šūnu līmenī, tādējādi sniedzot būtisku ieguldījumu šī agresīvā bērnu smadzeņu audzēja mērķterapijas izstrādē.

Organism Cilvēks

Tissue Smadzenes

Disease Meduloblastoma

Applications 3D šūnu kultūras, neirozinātne

Synonyms D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283

Raksturojums

Age 6 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Eiropas

Morphology Epitēlija

Growth properties Klasteri suspensijā/adherentā veidā

D283Med šūnas | 300330

Normatīvie dati

Citation	D283Med (Cytion kataloga numurs 300330)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1155

Biomolekulārie dati

Protein expression	Glutamīnsintetāze pozitīva, neironiem specifiskā enolāze pozitīva, glijas fibrilāro skābo olbaltumvielu negatīva, S100 (S-100) proteīns negatīvs
Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1
Tumorigenic	Jā, kailām pelēm
Karyotype	Kariototips ir 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (diapazons = 41 līdz 46). Šī ir hipodiploīdu šūnu līnija ar augstāku ploidiju biežumu 5,4 %. Visās šūnās ir trīs marķieru hromosomas. Tās ir: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ un 17p+. N7, N17 un N20 ir vienas kopijas. Viena x ir strukturāli normāla, un Y hromosoma ir klāt, ko apstiprina fluorescences mikroskopija.

Darbs ar

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA
Subculturing	Savāc suspensijas šūnas 15 ml mēģenē un uzmanīgi izskalo pielipušās šūnas, izmantojot PBS bez kalcija un magnija (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 šūnu kultūras kolbām). Pievienojiet Accutase (1-2 ml T25, 2,5 ml T75 šūnu kultūru kolbām), šūnu sloksnei jābūt pilnībā pārklātai. Inkubēt 10 minūtes istabas temperatūrā, pēc tam centrifugēt suspensijā augošās šūnas un pielipušās šūnas kopā. Uzmanīgi resuspendēt šūnas un iepildīt jaunās kolbās, kurās ir svaiga barotne.
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.

D283Med šūnas | 300330

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

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

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.

D283Med šūnas | 300330

**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.