Product sheet

EA.hy926 Šūnas | 305034

Vispārīga informācija

Description	EA.hy926 šūnas ir somatisko hibrīdu šūnu līnija, ko plaši izmanto sirds un asinsvadu slimību pētījumos. Tās izmanto, pētot dažādus endotēlija šūnu funkciju aspektus, kas saistīti ar angiogenezi, homeostāzi/trombozi, asinsspiediena regulāciju un iekaisumu. EA.hy926 šūnās Veibela-Palādes ķermeņu un audu specifisko organellu citoplazmas sadalījums, kas novērots elektronu fotomikrogrāfijās, atspoguļo to diferencētās endotēlija šūnu funkcijas. Viena no būtiskākajām EA.hy926 šūnu priekšrocībām ir to spēja iziet vairāk nekā 100 populācijas dubultošanos (PDL), saglabājot savas šūnu īpašības. Šī ilgmūžība nodrošina ilgtspējīgu un pastāvīgu šūnu avotu ilgtermiņa eksperimentiem un pētījumiem. Šīm šūnām ir 12 stundu dubultošanās laiks, un tām piemīt ātra proliferācija, kas atvieglo eksperimentālo darba procesu un ļauj efektīvi ģenerēt šūnu daudzumus, kas nepieciešami liela mēroga pētījumiem. EA.hy926 šūnas ir pierādījušas, ka tās ir mainījušas situāciju sirds un asinsvadu pētījumos, jo īpaši endotēlīnu konvertējošā enzīma (ECE) attīrīšanā. Tradicionāli primāro endotēlija šūnu iegūšana ievērojamos daudzumos ir bijusi sarežģīta, kas kavē ECE attīrīšanu. Tomēr EA.hy926 šūnas, kas iegūtas no transformētām cilvēka nabassaites vēnas endotēlija šūnām, ir kļuvušas par uzticamu alternatīvu ECE aktivitātes pētīšanai. Šis atklājums ir pavēris jaunas iespējas, lai pētītu ECE lomu sirds un asinsvadu slimībās un izstrādātu potenciālas terapeitiskas intervences.
Organism	Cilvēks
Tissue	Umbilikālā vēna, asinsvadu endotēlijs
Synonyms	EA. hy 926, EA hy 926, EA-hy926, EA-hy926, EAhy 926, EAHY-926, EA.Hy926, EA.hy926, EAhy926, EaHy926, Eahy926, Eahy926

Raksturojums

Gender	Vīrieši
Morphology	Endotēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	EA.hy926 (Cytion kataloga numurs 305034)
Biosafety level	1

EA.hy926 Šūnas | 305034

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3901

Biomolekulārie dati

Darbs ar

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	12 stundas
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.
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.

EA.hy926 Šūnas | 305034

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.

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.