CFSC-8B

305471

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

CFSC-8B ir klonāla žurku aknu zvaigžņveida šūnu (HSC) līnija, kas iegūta no cirozes skartā aknu auda, un tā ir viens no vairākiem subkloniem, kas izveidoti no spontāni imortalizētām cirozes skartām tauku uzkrājošām šūnām (CFSC). Sākotnējā CFSC populācija tika izveidota no aknu zvaigžņveida šūnām, kas izdalītas no vīriešu Wistar žurkām ar oglekļa tetrahlorīda izraisītu aknu cirozi. Pēc atkārtotas pasāžēšanas un gradienta attīrīšanas, izmantojot ierobežotu atšķaidīšanu, tika iegūti atsevišķi kloni, no kuriem tika izvēlēts CFSC-8B un raksturots kā stabila, nepārtraukti vairojošās līnija. Kā apkopots pārskata sadaļā „NFSC, CFSC un to atvasinājumi“ (709. lpp.), CFSC-8B pieder pie cirozes izcelsmes zvaigžņveida šūnu klonu grupas, kuriem raksturīga izteikta klonālā heterogenitāte attiecībā uz proliferāciju un ekstracelulārās matricas ražošanu :contentReference[oaicite:0]{index=0}.

CFSC-8B izrāda miofibroblastu līdzīgu fenotipu, kas atbilst aktivētām aknu zvaigžņveida šūnām. Šīs šūnas ir vienkodolu ar vārpstveida morfoloģiju un citoplazmu, kas bagāta ar brīviem ribosomiem un daudz raupjā endoplazmatiskā tīkla. Tās ekspresē desmīnu un vimentīnu un sintēzē galvenās ekstracelulārās matricas sastāvdaļas, tostarp I un III tipa kolagēnu, fibronektīnu un laminīnu. Salīdzinot ar zvaigžņveida šūnu līnijām, kas iegūtas no normālas aknas (NFSC), no cirozes iegūtie CFSC kloni, piemēram, CFSC-8B, satur mazāk lipīdu pilieniņu un izrāda izteiktāku fibrilāru ekstracelulārās matricas fenotipu. Funkcionālās analīzes ir parādījušas reaģētspēju uz profibrogēnām citokīnēm, tostarp transformējošo augšanas faktoru-β, kas izraisa kolagēna gēnu ekspresiju, kā arī regulē metāloproteāžu inhibitoru-1 un citas ar matriksu saistītas olbaltumvielas.

Pateicoties stabilajam aktivētajam fenotipam, spēcīgajai ekstracelulārās matricas sintēzei un reaģēšanai uz citokīniem, CFSC-8B tiek plaši izmantots kā transdiferencētu aknu zvaigžņveida šūnu in vitro modelis aknu fibrozes kontekstā. Tomēr, kā aprakstīts pārskatā, imortalizētās HSC līnijas, tostarp CFSC atvasinājumi, parāda genotipisko un fenotipisko novirzi un pilnībā neatspoguļo dinamisko pāreju no miera stāvokļa uz aktivēto stāvokli, kas novērota primārajās zvaigžņveida šūnās :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Tāpēc CFSC-8B ir īpaši piemērota fibrogēnās signālizācijas, ekstracelulārās matricas regulācijas un antifibrozes intervences mehānismu pētījumiem apstākļos, kas modelē jau iestājusies zvaigžņveida šūnu aktivāciju.

Audums	Aknas

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Žurka
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Šūnu tips	Aknu zvaigžņveida šūna

IDENTIFIKATORI

Atsauce

CFSC-8B (Cytion kataloga numurs 305471)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10116
Cellosaurus	CVCL_4U37

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

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)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Sēšanas blīvums	1–3 × 10^4/cm^2

Atkausēšana un kultivēšana

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

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.

Piegādes nosacījumi

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.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	Pieaugušo

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB