

SKW-3 šūnas | 300343

Vispārīga informācija

Description

SKW-3 šūnu līnija, par kuru sākotnēji tika uzskatīts, ka tā iegūta no 61 gadu veca vīrieša perifērajām asinīm, kuram diagnosticēta hroniska limfoleikozes (CLL) diagnoze, ir nozīmīga vēža pētniecībā, jo īpaši B šūnu leukēmiju izpētē. Laika gaitā kritiski pārvērtējumi, izmantojot īsu tandēmu atkārtojumu (STR) profilēšanu, ir atklājuši svarīgu problēmu - SKW-3 šūnas nav tīra CLL pacienta šūnu līnija, bet gan piesārņotas, kas tagad identificētas kā KE-37 šūnu līnijas atvasinājums. Šim atklājumam ir būtiska ietekme uz līdzšinējiem pētījumiem un turpmākajiem pētījumiem, uzsverot nepieciešamību pēc stingras šūnu līnijas autentifikācijas, lai nodrošinātu eksperimentu precizitāti.

KE-37, kas ir SKW-3 šūnu patiesā izcelsme, ir B šūnu līnija, kas iegūta no pacienta ar akūtu limfoblastisko leukēmiju (ALL). Šī izcelsmes maiņa no CLL uz ALL, ko izraisīja piesārņojums, krasi maina SKW-3 līnijas bioloģisko kontekstu un lietderību. Pētniekiem tas nozīmē, ka, izmantojot SKW-3, kritiski jāizvērtē un, iespējams, jāpārskata visi atklājumi vai dati, kas iepriekš tika attiecināti uz CLL specifiskiem mehānismiem. Pārklasificēšana uz KE-37 atvasinājumu rada nepieciešamību mainīt SKW-3 šūnu pielietojumu, lai veiktu pētījumus, kas vairāk attiecas uz ALL un tās pamatā esošajiem mehānismiem, nevis CLL.

Organism

Cilvēks

Tissue

Hematopoētiskais

Disease

T šūnu leukēmija (CLL)

Synonyms

SKW3

Raksturojums

Age

27 gadi

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Apaļas šūnas

Cell type

T limfocīts

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

SKW-3 šūnas | 300343

Citation	SKW-3 (Cytion kataloga numurs 300343)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_2197
-----------------------------	-----------

Biomolekulārie dati

Antigen expression	CD2+, CD3-, CD4+, CD8, Thy-1 līdzīgs antigēns
---------------------------	---

Products	LECT2 (hemotaktiskais proteīns)
-----------------	---------------------------------

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS
--------------------	---

Doubling time	30 stundas
----------------------	------------

Subculturing	Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5×10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3×10^5 līdz 1×10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.
---------------------	--

Post-Thaw Recovery	1×10^5 /ml
---------------------------	---------------------

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.
----------------------	---

SKW-3 šūnas | 300343

**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.

SKW-3 šūnas | 300343**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 pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

STR profils

CSF1PO: 10,12
D13S317: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 8,12
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 15,18
D21S11: 28, 29, 39
D18S51: 13,18
Penta E: 5,14
Penta D: 11,15
D8S1179: 11,14
FGA: 24, 25
D1S1656: 15,3,16
D6S1043: 18,21
D2S1338: 19,25
D12S391: 19,22
D19S433: 13,15

HLA alēles

A*: '11:01:01, '30:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:03:01, '04:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '05:01
DPB1*: '04:01:01, '04:02:01
E: '01:01:01