Jurkat E6.1 šūnas

300223

Jurkat E6.1 šūnas - Jurkat šūnu līnijas atvasināts klons, kas iegūts no 14 gadus veca zēna ar akūtu T-šūnu leikēmiju perifērajām asinīm - ir galvenais resurss audzēju imunoloģijas un leikēmijas pētījumu jomā. Šīm šūnām piemīt strauja proliferācija un izteikta reakcija uz stimuliem, kas ir būtiski T šūnu bioloģijas, tostarp T šūnu receptoru (TCR) signalizācijas, aktivācijas, proliferācijas un apoptozes, izpētei. Jurkat E6.1 šūnas, kurām raksturīgas tādas mutācijas kā TEL-JAK2 saplūšanas gēns, sniedz ieskatu leikēmijas fenotipā un molekulārajos mehānismos, kas ir T šūnu leikēmijas pamatā.
Jurkat E6.1 šūnas parasti izmanto, lai pētītu intracelulārās signalizācijas ceļus, kas aktivizējas pēc TCR iesaistīšanās, piemēram, NF-κB ceļu, MAPK ceļus un kalcija signalizāciju, kas ir būtiski T šūnu aktivācijai un funkcijai. Šūnu līnijas reaktivitāte pret forbolu esteriem un aģentiem, kas vērsti pret T3 antigēnu, padara to par nenovērtējamu līdzekli T šūnu aktivācijas, tostarp interleikīna-2 (IL-2) ražošanas indukcijas, sarežģījumu izpētei. Šī īpašība apvienojumā ar to patoloģisko kariotipu uzsver Jurkat E6.1 šūnu lietderību pētījumos, kas vērsti uz imūnās sinapses arhitektūru un signalizācijas ceļiem, kas regulē T šūnu proliferāciju un funkciju.
Jurkat E6.1 šūnu lietderība attiecas arī uz apoptozes pētījumiem, piedāvājot modeli dažādu savienojumu, tostarp alkaloīdu ekstraktu no tādiem avotiem kā Tribulus terrestris, ietekmes uz šūnu nāves ceļiem izpētei. Šis aspekts ir īpaši svarīgs, lai noteiktu potenciālos terapeitiskos līdzekļus un izprastu to darbības mehānismus T šūnu leikēmijas gadījumā.
Kopumā Jurkat E6.1 šūnas ar savām unikālajām īpašībām un daudzpusību joprojām ir stūrakmens T šūnu aktivācijas, signalizācijas un apoptozes izpētē.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

Jurkat E6.1 šūnas - Jurkat šūnu līnijas atvasināts klons, kas iegūts no 14 gadus veca zēna ar akūtu T-šūnu leikēmiju perifērajām asinīm - ir galvenais resurss audzēju imunoloģijas un leikēmijas pētījumu jomā. Šīm šūnām piemīt strauja proliferācija un izteikta reakcija uz stimuliem, kas ir būtiski T šūnu bioloģijas, tostarp T šūnu receptoru (TCR) signalizācijas, aktivācijas, proliferācijas un apoptozes, izpētei. Jurkat E6.1 šūnas, kurām raksturīgas tādas mutācijas kā TEL-JAK2 saplūšanas gēns, sniedz ieskatu leikēmijas fenotipā un molekulārajos mehānismos, kas ir T šūnu leikēmijas pamatā.
Jurkat E6.1 šūnas parasti izmanto, lai pētītu intracelulārās signalizācijas ceļus, kas aktivizējas pēc TCR iesaistīšanās, piemēram, NF-κB ceļu, MAPK ceļus un kalcija signalizāciju, kas ir būtiski T šūnu aktivācijai un funkcijai. Šūnu līnijas reaktivitāte pret forbolu esteriem un aģentiem, kas vērsti pret T3 antigēnu, padara to par nenovērtējamu līdzekli T šūnu aktivācijas, tostarp interleikīna-2 (IL-2) ražošanas indukcijas, sarežģījumu izpētei. Šī īpašība apvienojumā ar to patoloģisko kariotipu uzsver Jurkat E6.1 šūnu lietderību pētījumos, kas vērsti uz imūnās sinapses arhitektūru un signalizācijas ceļiem, kas regulē T šūnu proliferāciju un funkciju.
Jurkat E6.1 šūnu lietderība attiecas arī uz apoptozes pētījumiem, piedāvājot modeli dažādu savienojumu, tostarp alkaloīdu ekstraktu no tādiem avotiem kā Tribulus terrestris, ietekmes uz šūnu nāves ceļiem izpētei. Šis aspekts ir īpaši svarīgs, lai noteiktu potenciālos terapeitiskos līdzekļus un izprastu to darbības mehānismus T šūnu leikēmijas gadījumā.
Kopumā Jurkat E6.1 šūnas ar savām unikālajām īpašībām un daudzpusību joprojām ir stūrakmens T šūnu aktivācijas, signalizācijas un apoptozes izpētē.

Audums	Asinis
Slimība	Akūta T šūnu leikēmija
Metastāžu vieta	T limfocīts

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

Sinonīmi

- JurkatE6-1
- Jurkat E6-1
- Jurkat
- Clone E6-1
- Jurkat Clone E6-1
- Jurkat (clone E6-1)
- JURKAT E-6.1
- JURKAT E-61
- Jurkat-E6
- Jurkat E6
- J.E6-1
- E6-1

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Apaļas šūnas
Šūnu tips	Limfoblasts

Kariotips

Modālais numurs = 46, diapazons = 41 līdz 47, kariotips ir 46,xY,-2,-18, del(2)(p21p23), del(18)(p11.2)

IDENTIFIKATORI

Atsauce

Jurkat E6.1 (Cytion kataloga numurs 300223)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0367

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

CD3

Produkti

Interleikīns-2 (interleikīns 2, IL-2), interferons gamma

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Pārstādīšana

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

Sēšanas blīvums	1 x 10^5 šūnas/ml
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 2 dienām
Atgūšanās pēc atkusņa	Fast

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

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.

Saldēšanas barotne	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.

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	14 gadi

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