HL-60 šūnas

300209

HL-60 šūnas, kas iegūtas no 36 gadus vecas sievietes ar akūtu promeelocītisku leikēmiju, kalpo kā svarīgs modelis vēža pētījumos, jo īpaši hematoloģisko ļaundabīgo audzēju izpētē, pateicoties to spējai diferencēties par nobriedušām baltajām asins šūnām un imitēt iedzimtas imūnās reakcijas, palīdzot izprast leikēmijas progresēšanu, šūnu onkogēnu ekspresiju un terapeitisko mērķu identificēšanu.
HL-60 šūnu spēja diferencēties par nobriedušām baltajām asins šūnām, piemēram, granulocītiem un monocītiem, izmantojot tādus aģentus kā dimetilsulfoksīds (DMSO) vai retinoīnskābe, uzsver to nozīmi pētījumos, kas saistīti ar cilvēka mieloīdo šūnu diferenciāciju, un izgaismo mehānismus, kas ir leikēmijas progresēšanas pamatā un terapeitisko iejaukšanos efektivitāti.
HL-60 cilvēka mieloīdu leikēmijas šūnas ir neatņemama pētniecības sastāvdaļa, kas koncentrējas uz apoptozi, šūnu aktivizāciju un šūnu ciklu, tostarp galveno onkogēnu, piemēram, c-myc proto-onkogēna un audzēja nekrozes faktora (TNF-alfa), regulāciju. To spēja veidot ekstracelulāras lamatas, struktūras, kas iesaistītas patogēnu notveršanā un nogalināšanā, kas atspoguļo primāro neitrofilu iedzimto imūno reakciju, padara HL-60 šūnas par noderīgu modeli leikēmijas imūno aspektu izpētei un leikēmisko šūnu mijiedarbībai ar imūnsistēmu.
Turklāt HL-60 šūnu reakcija uz tādiem signālu ceļiem kā MAPK ceļš un dažādas kināzes ir ļoti svarīga, lai noteiktu molekulāros mehānismus, kas nosaka leikēmisko šūnu proliferāciju un diferenciāciju. Šis aspekts ir īpaši noderīgs, lai noteiktu terapeitiskos mērķus un izstrādātu jaunas leikēmijas ārstēšanas stratēģijas.
HL-60 šūnas ir ļoti svarīgs resurss vēža pētniecībā, jo tās piedāvā ieskatu hematoloģisko ļaundabīgo audzēju, leikēmijas progresēšanā un potenciālos terapeitiskos mērķos, pateicoties to unikālajām diferenciācijas spējām un imitētajām imūnreakcijām.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

HL-60 šūnas, kas iegūtas no 36 gadus vecas sievietes ar akūtu promeelocītisku leikēmiju, kalpo kā svarīgs modelis vēža pētījumos, jo īpaši hematoloģisko ļaundabīgo audzēju izpētē, pateicoties to spējai diferencēties par nobriedušām baltajām asins šūnām un imitēt iedzimtas imūnās reakcijas, palīdzot izprast leikēmijas progresēšanu, šūnu onkogēnu ekspresiju un terapeitisko mērķu identificēšanu.
HL-60 šūnu spēja diferencēties par nobriedušām baltajām asins šūnām, piemēram, granulocītiem un monocītiem, izmantojot tādus aģentus kā dimetilsulfoksīds (DMSO) vai retinoīnskābe, uzsver to nozīmi pētījumos, kas saistīti ar cilvēka mieloīdo šūnu diferenciāciju, un izgaismo mehānismus, kas ir leikēmijas progresēšanas pamatā un terapeitisko iejaukšanos efektivitāti.
HL-60 cilvēka mieloīdu leikēmijas šūnas ir neatņemama pētniecības sastāvdaļa, kas koncentrējas uz apoptozi, šūnu aktivizāciju un šūnu ciklu, tostarp galveno onkogēnu, piemēram, c-myc proto-onkogēna un audzēja nekrozes faktora (TNF-alfa), regulāciju. To spēja veidot ekstracelulāras lamatas, struktūras, kas iesaistītas patogēnu notveršanā un nogalināšanā, kas atspoguļo primāro neitrofilu iedzimto imūno reakciju, padara HL-60 šūnas par noderīgu modeli leikēmijas imūno aspektu izpētei un leikēmisko šūnu mijiedarbībai ar imūnsistēmu.
Turklāt HL-60 šūnu reakcija uz tādiem signālu ceļiem kā MAPK ceļš un dažādas kināzes ir ļoti svarīga, lai noteiktu molekulāros mehānismus, kas nosaka leikēmisko šūnu proliferāciju un diferenciāciju. Šis aspekts ir īpaši noderīgs, lai noteiktu terapeitiskos mērķus un izstrādātu jaunas leikēmijas ārstēšanas stratēģijas.
HL-60 šūnas ir ļoti svarīgs resurss vēža pētniecībā, jo tās piedāvā ieskatu hematoloģisko ļaundabīgo audzēju, leikēmijas progresēšanā un potenciālos terapeitiskos mērķos, pateicoties to unikālajām diferenciācijas spējām un imitētajām imūnreakcijām.

Audums	Asinis
Slimība	Akūta promeelocītiskā leikēmija

Pieteikumi

Transfekcijas saimnieks

Sinonīmi

- HL 60
- HL.60
- HL60

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete

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

Augšanas īpašības	Atsperes
Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Apaļas šūnas
Šūnu tips	Limfoblasts

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HL-60 (Cytion kataloga numurs 300209)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0002

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Papildinājums, Fc

Izoenzīmi

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D,1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1

Onkogēni

Myc+

Reversā transkriptāze	Negatīvs

Produkti

Audzēju nekrozes faktors (TNF), pazīstams arī kā audzēju nekrozes alfa faktors (TNF-alfa, TNF alfa), pēc stimulācijas ar fosforbolmiristīnskābi

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% termiski inaktivētu 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	2 x 10^5 šūnas/ml
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

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	36 gadi
Etniskā piederība	Kaukāzietis

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