HL-60 rakud

300209

HL-60 rakud, mis pärinevad 36-aastasest naisest, kellel on äge promüelotsütaarne leukeemia, on vähiuuringutes, eriti hematoloogiliste pahaloomuliste haiguste uurimisel oluline mudel, kuna nad suudavad diferentseeruda küpseteks valgelibledeks ja jäljendada kaasasündinud immuunvastuseid, aidates mõista leukeemia progresseerumist, rakkude onkogeenide ekspressiooni ja terapeutiliste sihtmärkide tuvastamist. HL-60 rakkude võime diferentseeruda küpseteks valgelibledeks, näiteks granulotsüütideks ja monotsüütideks, selliste ainete nagu dimetüülsulfoksiidi (DMSO) või retinoiinhappe abil rõhutab nende tähtsust inimese müeloidsete rakkude diferentseerumise uuringutes ning heidab valgust leukeemiarengu aluseks olevatele mehhanismidele ja terapeutiliste sekkumiste tõhususele.
HL-60 inimese müeloidse leukeemia rakud on olulised apoptoosi, rakkude aktiveerimise ja rakutsükli, sealhulgas selliste oluliste onkogeenide nagu c-myc proto-onkogeeni ja tuumornekroosifaktori (TNF-alfa) regulatsiooni uurimisel. Nende võime moodustada rakuväliseid püüniseid, patogeenide püüdmisel ja tapmisel osalevaid struktuure, mis peegeldab primaarsete neutrofiilide kaasasündinud immuunvastust, teeb HL-60 rakud kasulikuks mudeliks leukeemia immuunsüsteemi aspektide ja leukeemiarakkude ja immuunsüsteemi vastastikuse mõju uurimiseks. Lisaks sellele on HL-60 rakkude reageerimine signaaliradadele, nagu MAPK-rada ja mitmesugused kinaasid, väga oluline leukeemiarakkude proliferatsiooni ja diferentseerumise molekulaarmehhanismide uurimiseks. See aspekt on eriti kasulik terapeutiliste sihtmärkide tuvastamiseks ja uute ravistrateegiate väljatöötamiseks leukeemia puhul.
HL-60 rakud on vähiuuringutes kriitilise tähtsusega ressurss, mis annab nende unikaalse diferentseerumisvõime ja immuunvastuse jäljendamise kaudu ülevaate hematoloogilistest pahaloomulistest haigustest, leukeemia progresseerumisest ja võimalikest ravivõtukohtadest.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HL-60 rakud, mis pärinevad 36-aastasest naisest, kellel on äge promüelotsütaarne leukeemia, on vähiuuringutes, eriti hematoloogiliste pahaloomuliste haiguste uurimisel oluline mudel, kuna nad suudavad diferentseeruda küpseteks valgelibledeks ja jäljendada kaasasündinud immuunvastuseid, aidates mõista leukeemia progresseerumist, rakkude onkogeenide ekspressiooni ja terapeutiliste sihtmärkide tuvastamist. HL-60 rakkude võime diferentseeruda küpseteks valgelibledeks, näiteks granulotsüütideks ja monotsüütideks, selliste ainete nagu dimetüülsulfoksiidi (DMSO) või retinoiinhappe abil rõhutab nende tähtsust inimese müeloidsete rakkude diferentseerumise uuringutes ning heidab valgust leukeemiarengu aluseks olevatele mehhanismidele ja terapeutiliste sekkumiste tõhususele.
HL-60 inimese müeloidse leukeemia rakud on olulised apoptoosi, rakkude aktiveerimise ja rakutsükli, sealhulgas selliste oluliste onkogeenide nagu c-myc proto-onkogeeni ja tuumornekroosifaktori (TNF-alfa) regulatsiooni uurimisel. Nende võime moodustada rakuväliseid püüniseid, patogeenide püüdmisel ja tapmisel osalevaid struktuure, mis peegeldab primaarsete neutrofiilide kaasasündinud immuunvastust, teeb HL-60 rakud kasulikuks mudeliks leukeemia immuunsüsteemi aspektide ja leukeemiarakkude ja immuunsüsteemi vastastikuse mõju uurimiseks. Lisaks sellele on HL-60 rakkude reageerimine signaaliradadele, nagu MAPK-rada ja mitmesugused kinaasid, väga oluline leukeemiarakkude proliferatsiooni ja diferentseerumise molekulaarmehhanismide uurimiseks. See aspekt on eriti kasulik terapeutiliste sihtmärkide tuvastamiseks ja uute ravistrateegiate väljatöötamiseks leukeemia puhul.
HL-60 rakud on vähiuuringutes kriitilise tähtsusega ressurss, mis annab nende unikaalse diferentseerumisvõime ja immuunvastuse jäljendamise kaudu ülevaate hematoloogilistest pahaloomulistest haigustest, leukeemia progresseerumisest ja võimalikest ravivõtukohtadest.

Kude	Veri
Haigus	Äge promüelotsütaarne leukeemia

Rakendused

Transfektsiooni peremees

Sünonüümid

- HL 60
- HL.60
- HL60

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine

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

Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Ümmargused rakud
Rakutüüp	Lümfoblastid

TUNNUSED

Viide

HL-60 (Cytioni kataloginumber 300209)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0002

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Komplement, Fc

Isoensüümid

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

Onkogeenid

Myc+

Pöördtranskriptaas	Negatiivne

Tooted

Tuumornekroosifaktor (TNF), tuntud ka kui tuumornekroosifaktor alfa (TNF-alfa, TNF-alfa), pärast stimuleerimist forboolmüristiinhappega

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga

Kultuuri edasikasvatamine

Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.

Külvitihedus	2 x 10^5 rakku/ml
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

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

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	36 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes