MOLT-3 rakud

300116

MOLT-3 on inimese T-lümfoblastide rakuliin, mis on saadud 19-aastase ägeda lümfoblastse leukeemiaga (ALL) meessoost patsiendi perifeersest verest, täpsemalt eelneva keemiaravi järgse retsidiivi ajal. Selle rakuliini on hoiule andnud dr J. Minowada ja see on tihedalt seotud rakuliiniga MOLT-4, mis mõlemad pärinevad samalt patsiendilt. MOLT-3 rakke kasutatakse laialdaselt immuunsüsteemi häirete, immunoloogia ja immunonkoloogia uuringutes, mistõttu on see oluline mudel T-rakkude leukeemia ja immuunvastuse uurimiseks erinevatele ravimeetoditele.
Suspensioonirakuliinina on MOLT-3-l tüüpilised T-rakkude markerid, sealhulgas CD5 (97%) ja CD7 (97%) ning CD1 ja CD4 kõrge ekspressioon. Seda rakuliini iseloomustab ka kõrgendatud terminaalse deoksünukleotidüültransferaasi (TdT) aktiivsus, mida tavaliselt seostatakse ebaküpsete lümfirakkudega. MOLT-3 on väärtuslik T-rakkude diferentseerumise, retseptorite signalisatsiooni ja apoptoosi uurimiseks, eriti T-rakkude ägeda lümfoblastse leukeemia (T-ALL) kontekstis. Tänu selle kasvuomadustele ja hästi iseloomustatud antigeeni ekspressioonile kasutatakse seda sageli leukeemiaravi ravimite skriiningus ja terapeutilistes uuringutes.
Lisaks ei tooda MOLT-3 rakud immunoglobuliine ega sisalda tuvastatavat Epstein-Barri viirust (EBV), mis teeb neist suurepärase mudeli T-rakkude spetsiifiliste radade uurimiseks ilma B-rakkude omaduste häirimiseta. Rakuliini reaktsioon erinevatele eksperimentaalsetele manipulatsioonidele suurendab veelgi selle kasutamist immunonkoloogias, eelkõige T-rakkude pahaloomuliste haiguste vastu suunatud võimalike terapeutiliste sekkumiste uurimiseks.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

MOLT-3 on inimese T-lümfoblastide rakuliin, mis on saadud 19-aastase ägeda lümfoblastse leukeemiaga (ALL) meessoost patsiendi perifeersest verest, täpsemalt eelneva keemiaravi järgse retsidiivi ajal. Selle rakuliini on hoiule andnud dr J. Minowada ja see on tihedalt seotud rakuliiniga MOLT-4, mis mõlemad pärinevad samalt patsiendilt. MOLT-3 rakke kasutatakse laialdaselt immuunsüsteemi häirete, immunoloogia ja immunonkoloogia uuringutes, mistõttu on see oluline mudel T-rakkude leukeemia ja immuunvastuse uurimiseks erinevatele ravimeetoditele.
Suspensioonirakuliinina on MOLT-3-l tüüpilised T-rakkude markerid, sealhulgas CD5 (97%) ja CD7 (97%) ning CD1 ja CD4 kõrge ekspressioon. Seda rakuliini iseloomustab ka kõrgendatud terminaalse deoksünukleotidüültransferaasi (TdT) aktiivsus, mida tavaliselt seostatakse ebaküpsete lümfirakkudega. MOLT-3 on väärtuslik T-rakkude diferentseerumise, retseptorite signalisatsiooni ja apoptoosi uurimiseks, eriti T-rakkude ägeda lümfoblastse leukeemia (T-ALL) kontekstis. Tänu selle kasvuomadustele ja hästi iseloomustatud antigeeni ekspressioonile kasutatakse seda sageli leukeemiaravi ravimite skriiningus ja terapeutilistes uuringutes.
Lisaks ei tooda MOLT-3 rakud immunoglobuliine ega sisalda tuvastatavat Epstein-Barri viirust (EBV), mis teeb neist suurepärase mudeli T-rakkude spetsiifiliste radade uurimiseks ilma B-rakkude omaduste häirimiseta. Rakuliini reaktsioon erinevatele eksperimentaalsetele manipulatsioonidele suurendab veelgi selle kasutamist immunonkoloogias, eelkõige T-rakkude pahaloomuliste haiguste vastu suunatud võimalike terapeutiliste sekkumiste uurimiseks.

Kude	Perifeerne veri
Haigus	Äge lümfoblastileukeemia (ALL)

Sünonüümid

- Molt-3
- MOLT 3
- Molt 3
- MOLT3
- Molt3

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	1

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

OMADUSED

Morfoloogia	Ümmargused rakud
Rakutüüp	T-lümfotsüüt

Karyotüüp

Hüpertetraploidne

Kahekordistumisaeg	24 kuni 48 tundi

TUNNUSED

Viide

MOLT-3 (Cytioni katalooginumber 300116)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0624

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

CD1(+), CD5(+), CD7(+), CD11a(+) (Greenberg et al. 1988).

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

Täiendatakse keskkonda kuumuseliselt inaktiveeritud 10% 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	0,5 kuni 1 x 10^5 rakku/ml

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 kataloginumber 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	19 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

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