# MV4-11

300295

## ÜLDINE TEAVE

### Kirjeldus

MV-4-11 rakuliin, mis on isoleeritud bifenotüüpilise B-müelomonotsüütilise leukeemiaga lapse blastrakkudest, on kriitiline ressurss ägedate leukeemiate, eriti ägeda müeloidse leukeemia (AML) uurimisel. MV4-11 rakke iseloomustab kõrge proliferatsioonikiirus ja teatavate geneetiliste kõrvalekallete esinemine. Translokatsioon kromosoomide 4 ja 11 vahel viib MLL-AF4 fusioonigeeni tekkimiseni, mis mängib leukeemogeneesis olulist rolli ja aitab kaasa leukeemia agressiivsusele. MLL-AF4 fusioonigeeni olemasolu muudab need rakud eriti oluliseks leukeemogeneesi aluseks olevate molekulaarmehhanismide mõistmiseks ja sihtotstarbeliste ravimeetodite uurimiseks, mille eesmärk on häirida selle onkogeense fusioonvalgu funktsiooni.
Lisaks saab MV4-11 rakke kasutada leukeemia tüvirakkude bioloogia, ravimresistentsuse mehhanismide ja luuüdi mikrokeskkonna rolli uurimiseks leukeemia progresseerumisel. Rakuliin on täiendavalt kasulik metaboloomika ja transkriptoomiliste profiilide uurimisel, mis annab põhjaliku arusaama metaboolsetest muutustest ja redoks-adaptsioonist leukeemia puhul. MV-4-11 rakkude võime reageerida erinevatele vähiuuringute kemikaalidele, sealhulgas inhibiitoritele nagu venetoklax, ja nende roll resistentsete rakkude uurimisel.
Kokkuvõttes on MV-4-11 rakuliin oluline vahend leukeemiauuringutes, pakkudes mitmekülgset platvormi ägeda müeloidse leukeemia keerulise bioloogia uurimiseks, raviainete tõhususe testimiseks ja sihipärase ravi potentsiaali uurimiseks ravimresistentsuse ületamisel.

| | |
|---|---|
| **Kude** | Veri |
| **Haigus** | Äge monotsüütiline leukeemia |

### Sünonüümid

- MV-4-11
- MV-4:11
- MV4:11
- MV 4
- 11
- MV4
- 11
- MV411
- MV(4
- 11)

## KLASSIFIKATSIOON

| | |
|---|---|
| **Organism** | Inimene |
| **Sugu** | Mees |
| **Kasvuvõime** | Vedrustus |
| **Bioloogilise ohutuse tase** | 1 |

## OMADUSED

| | |
|---|---|
| **Morfoloogia** | Ümmargused rakud |
| **Rakutüüp** | Müelomonotsüütiline, bifenotüüpiline |

### Karyotüüp

48, xY, t(4,11)(q21,q23), +8, +19

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

## TUNNUSED

**Viide**

MV4-11 (Cytioni kataloginumber 300295)

| | |
|---|---|
| **NCBI maksukood** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0064 |

## AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

**Antigeeni ekspressioon**

CD4 (40-96%), CD10 (4-11%), CD15 (96-99%)

**Mutatsiooniprofiil**

FLT3mut (FLT3 sisemine tandemduplikatsioon kontrolliti PCR-ga)

## 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% FBS-ga

**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** | 5 x $10^5$ rakku/ml |
| **Taastumine pärast sulamist** | Palun laske rakkudel külmutusprotsessist taastuda vähemalt 48 tundi. |

**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** | 10 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 |