# DMS-79 rakud

300164

DMS-79 on inimese kopsuvähi rakuliin, mis on saadud väikeserakkulisest kopsukartsinoomist. Nendel rakkudel on klassikaline neuroendokriinne fenotüüp, mis on iseloomulik väikeserakkulisele kopsuvähile. See fenotüüp on oluline, sest see võimaldab uurida neuroendokriinsete signaaliradade kasutamist, mis on olulised kopsuvähi arengus ja progresseerumises. DMS-79 rakuliini on laialdaselt kasutatud teadusuuringutes, et mõista kopsuvähi molekulaarbioloogiat, eelkõige seoses kasvajagenesiga, rakkude proliferatsiooni ja apoptoosiga.
Rakuliin on tuntud oma agressiivse kasvu ja suure in vivo kasvajahulga poolest, mistõttu on see suurepärane mudel in vivo kasvajate käitumise ja ravivastuse uurimiseks. DMS-79 rakud on ka kasulikuks vahendiks farmakoloogilistes testides ja ravimite väljatöötamisel, andes ülevaate rakkude reaktsioonist erinevatele kemoterapeutilistele ainetele. Lisaks on need rakud olnud olulised vähi tüvirakkude omaduste ja metastaaside tekkemehhanismide uurimisel väikeserakkulises kopsukartsinoomis. Selline ulatuslik kasutamine rõhutab DMS-79 tähtsust vähiuuringutes, eriti agressiivsete ja raskesti ravitavate vähivormide, nagu väikerakk-kopsukartsinoom, ravimisel.

## ÜLDINE TEAVE

### Kirjeldus

DMS-79 on inimese kopsuvähi rakuliin, mis on saadud väikeserakkulisest kopsukartsinoomist. Nendel rakkudel on klassikaline neuroendokriinne fenotüüp, mis on iseloomulik väikeserakkulisele kopsuvähile. See fenotüüp on oluline, sest see võimaldab uurida neuroendokriinsete signaaliradade kasutamist, mis on olulised kopsuvähi arengus ja progresseerumises. DMS-79 rakuliini on laialdaselt kasutatud teadusuuringutes, et mõista kopsuvähi molekulaarbioloogiat, eelkõige seoses kasvajagenesiga, rakkude proliferatsiooni ja apoptoosiga.
Rakuliin on tuntud oma agressiivse kasvu ja suure in vivo kasvajahulga poolest, mistõttu on see suurepärane mudel in vivo kasvajate käitumise ja ravivastuse uurimiseks. DMS-79 rakud on ka kasulikuks vahendiks farmakoloogilistes testides ja ravimite väljatöötamisel, andes ülevaate rakkude reaktsioonist erinevatele kemoterapeutilistele ainetele. Lisaks on need rakud olnud olulised vähi tüvirakkude omaduste ja metastaaside tekkemehhanismide uurimisel väikeserakkulises kopsukartsinoomis. Selline ulatuslik kasutamine rõhutab DMS-79 tähtsust vähiuuringutes, eriti agressiivsete ja raskesti ravitavate vähivormide, nagu väikerakk-kopsukartsinoom, ravimisel.

| | |
|---|---|
| **Kude** | Kopsud |
| **Haigus** | Kartsinoom, asaseriini indutseeritud |
| **Metastaaside asukoht** | Pleuraefusioon |

### Sünonüümid

- DMS 79
- DMS79

## KLASSIFIKATSIOON

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

## OMADUSED

| | |
|---|---|
| **Tuumorigeenne** | Jah, alasti hiirtel |
| **Kahekordistumisaeg** | 96 tundi |

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**

DMS-79 (Cytioni kataloginumber 300164)

| | |
|---|---|
| **NCBI maksukood** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1178 |

## AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

**Ekspresseeritud retseptorid**

Epidermise kasvufaktor (EGF)

**Antigeeni ekspressioon**

Leu 7, My23, klassi 1 HLA, klassi 2 HLA

**Onkogeenid**

C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -

**Tooted**

Adrenokortikotropiin (adrenokortikotroopne hormoon, ACTH), bombesiin, kaltsitoniin, kortikotropiin, beeta-endorfiin, 17-beeta-östradiool, lipotropiin, oksütotsiin - neurofüsiin (OT-NP), parathormoon, somatostatiini sarnane immunoreaktiivsus (SRIF)

## 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, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPES

**Kultuuri edasikasvatamine**

Kui kasvukeskkond muutub happeliseks, lisage üks või kaks korda nädalas 5 ml värsket rakukultuuri keskkonda. Kui on näha palju väga suuri klastreid, tehke subkultuur. Lahutage klastrid, kogudes rakud, loputades need üks kord kaltsiumi/magneesiumita PBS-ga ja lisades 3–5 ml Accutase'i. Inkubeerige 37 °C juures 10 minutit. Koguge rakud pärast tsentrifuugimist, suspendeerige uues rakukultuuri keskkonnas ja loendage. Alustage kultuure 2–4 x $10^4$ rakuga/ml.

| | |
|---|---|
| **Külvitihedus** | 2 kuni 4 x $10^4$ rakku/$cm^2$ |
| **Vedeliku vahetus** | 2 kuni 3 korda nädalas |
| **Taastumine pärast sulamist** | Pärast sulatamist laske rakkudel vähemalt 24 tundi külmutamisest taastuda. |

**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** | 65 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