A204 Rakud

300109

A204 rakud on inimese epiteelirakud, mis on saadud 1-aastase rabdomüosarkoomiga naissoost patsiendi lihastest. A-204 rakud, millel on rakendused 3D rakukultuuris ja tumorigeensed omadused, annavad võimaluse uurida kasvaja bioloogiat ja võimalikke terapeutilisi sekkumisi. Lihaskoest saadud A-204 rakud sarnanevad väga täpselt organites ja kudedes leiduvate rakkude väliskihiga.
A204 rakuliini iseloomustab agressiivne diferentseerimata fenotüüp, mis muudab selle väärtuslikuks mudeliks pehmete kudede sarkoomide kasvajate tekke ja metastaaside molekulaarsete mehhanismide uurimiseks.
Spetsiifiliste isoensüümide, sealhulgas AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 ja PGM3 olemasolu A-204 rakkudes annab ülevaate nende metaboolsetest omadustest. Need isoensüümid võivad mängida rolli vähi progresseerumise ja ravivastusega seotud rakuprotsesside mõistmisel.
Need rakud näitavad tugevat kasvu in vitro ja neid on kasutatud rakkude proliferatsiooni, apoptoosi ja ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks. A204 rakuliin on oluline ka uute kemoterapeutiliste ainete hindamisel ja rabdomüosarkoomi rakkude ja ravimiühendite vahelise koostoime mõistmisel.
See rakuliin on oluline vahend vähiuurijatele, kes püüavad välja töötada tõhusamaid ravimeetodeid sarkoomide ja muude seotud pahaloomuliste haiguste raviks.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

A204 rakud on inimese epiteelirakud, mis on saadud 1-aastase rabdomüosarkoomiga naissoost patsiendi lihastest. A-204 rakud, millel on rakendused 3D rakukultuuris ja tumorigeensed omadused, annavad võimaluse uurida kasvaja bioloogiat ja võimalikke terapeutilisi sekkumisi. Lihaskoest saadud A-204 rakud sarnanevad väga täpselt organites ja kudedes leiduvate rakkude väliskihiga.
A204 rakuliini iseloomustab agressiivne diferentseerimata fenotüüp, mis muudab selle väärtuslikuks mudeliks pehmete kudede sarkoomide kasvajate tekke ja metastaaside molekulaarsete mehhanismide uurimiseks.
Spetsiifiliste isoensüümide, sealhulgas AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 ja PGM3 olemasolu A-204 rakkudes annab ülevaate nende metaboolsetest omadustest. Need isoensüümid võivad mängida rolli vähi progresseerumise ja ravivastusega seotud rakuprotsesside mõistmisel.
Need rakud näitavad tugevat kasvu in vitro ja neid on kasutatud rakkude proliferatsiooni, apoptoosi ja ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks. A204 rakuliin on oluline ka uute kemoterapeutiliste ainete hindamisel ja rabdomüosarkoomi rakkude ja ravimiühendite vahelise koostoime mõistmisel.
See rakuliin on oluline vahend vähiuurijatele, kes püüavad välja töötada tõhusamaid ravimeetodeid sarkoomide ja muude seotud pahaloomuliste haiguste raviks.

Kude	Lihas
Haigus	Rabdomüosarkoom
Metastaaside asukoht	Esmane kasvaja asukoht (lihas)

Rakendused

Rabdomüosarkoomi uurimine; laste sarkoomi bioloogia; lihaste diferentseerumise uuringud; ravimite suhtes tundlikkus; sarkoomi prekliinilised mudelid

Sünonüümid

- A-204

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-vaba

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

GMO-staatuse üksikasjad

No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Rabdomüosarkoomi rakud
Tuumorigeenne	Alasti hiirtel. Moodustab väikeseid pahaloomulisi kasvajaid, mis vastavad embrüonaalsele rabdomüosarkoomile.
Ploidsus	Diploidne ja tetraploidne
MSI staatus	Stabiilne (MSS)
Kahekordistumisaeg	26-36 tundi

TUNNUSED

Viide

A204 (Cytioni kataloginumber 300109)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1058

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Isoensüümid

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

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Jagamissuhe	1–5
Külvitihedus	0,5 kuni 1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 2 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24–48 tunni jooksul.

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	1 aasta

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