SaOS-2

300331

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Saos-2 rakud on osteosarkoomi rakuliin, mis on saadud 11-aastase kaukaasia naise primaarsest osteogeensest sarkoomist. Need rakud on laialdaselt tunnustatud mudel osteosarkoomi ja luubioloogia uurimiseks, kuna neil on osteoblastilised omadused ja võime toota luulaadset ekstratsellulaarset maatriksit.
Saos-2 rakke iseloomustab nende kõrge leeliseline fosfataasi aktiivsus ja luuspetsiifiliste valkude, nagu osteokaltsiin ja osteopontin, ekspressioon, mistõttu on need rakud tõhus in vitro süsteem luu moodustumise ja osteosarkoomi patofüsioloogia uurimiseks. Need on eriti väärtuslikud rakkude vastuste uurimiseks erinevatele biokeemilistele stiimulitele ja mehaanilistele jõududele, mis jäljendavad luukeskkonda.
Saos-2 rakkudel on ka aneuploidne karüotüüp, millel puuduvad mitmed kromosoomid, kuid on teiste kromosoomide lisakoopiad, mis on tüüpiline paljudele vähirakuliinidele. Nad on mükoplasma suhtes negatiivsed ja neil on tugev kaltsifikatsioonivõime, mistõttu sobivad nad mineraalide ladestumisega seotud analüüside jaoks.
Vähiuuringute kontekstis kasutatakse Saos-2 rakke laialdaselt kasvajate tekke ja metastaaside molekulaarsete mehhanismide ning vähivastaste ravimite mõju uurimiseks osteosarkoomile. Samuti kasutatakse rakke osteoblastilise diferentseerumise ja pahaloomulisusega seotud geenikespressiooniprofiilide uurimiseks.
Saos-2 rakud on tänu oma suurele transfeektsioonivõimele hästi kasutatavad geneetiliseks manipulatsiooniks, mis võimaldab uurida geenide funktsiooni ja valideerida molekulaarseid sihtmärke terapeutiliseks sekkumiseks. Selline kohandatavus on aidanud oluliselt kaasa luuvähi geneetiliste ja molekulaarsete aluste mõistmisele ning osteosarkoomi sihtotstarbelise ravi väljatöötamisele.

Kude	Bone
Haigus	Osteosarkoom

Sünonüümid

- SAOS-2
- Saos-2
- SAOS 2
- Saos 2
- Saos2
- SaOs2
- SAOS2
- Sarcoma OSteogenic-2
- SaOS
- SAOS

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Ei

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

MSI staatus	Stabiilne (MSS)

Karyotüüp

Tüveline kromosoomide arv on hüpotriploidne, modaalne arv 56 kromosoomi raku kohta ja 2S-komponent esineb 13,2% ulatuses. Üle kahe kolmandiku kromosoomikomplektist moodustasid struktuurselt ümber paigutatud kromosoomid. Enamikul markerkromosoomidest olid keerulised ümberkorraldused. Nende markerite moodustavate segmentide päritolu ei olnud võimalik kindlaks teha. Identifitseeritavatest markeritest esinesid 6p+/q+, 7p+, 11p+ ja 12p+ aeg-ajalt 2 koopiat raku kohta. Y-kromosoomi ei tuvastatud QM-värvitud preparaadis.

Kahekordistumisaeg	35-40 tundi

TUNNUSED

Viide

SaOS-2 (Cytioni kataloginumber 300331)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0548

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Epidermise kasvufaktor (EGF), transformeeriv kasvufaktor beeta (tüüp 1 ja tüüp 2)

Antigeeni ekspressioon

Veregrupp B, Rh+, HLA A2, A3, Bw16, Bw47

Isoensüümid

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, fenotüübi sagedustoode: 0.0002

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

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.

Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Kiire

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	11 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