SaOS-2

300331

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice Saos-2 so celična linija osteosarkoma, pridobljena iz primarnega osteogenega sarkoma 11-letne kavkaške ženske. Te celice so zaradi svojih osteoblastičnih značilnosti in sposobnosti proizvajanja kostem podobnega zunajceličnega matriksa splošno priznan model za preučevanje osteosarkoma in biologije kosti.
Celice Saos-2, za katere je značilna visoka stopnja aktivnosti alkalne fosfataze in izražanje za kosti specifičnih beljakovin, kot sta osteokalcin in osteopontin, služijo kot učinkovit in vitro sistem za preučevanje nastajanja kosti in patofiziologije osteosarkoma. Posebej dragocene so za preučevanje celičnih odzivov na različne biokemične dražljaje in mehanske sile, ki posnemajo kostno okolje.
Celice Saos-2 imajo tudi aneuploidni kariotip, saj jim manjka več kromosomov, imajo pa dodatne kopije drugih, kar je značilno za številne rakave celične linije. So negativne na mikoplazme in imajo močno sposobnost kalcifikacije, zaradi česar so primerne za teste, povezane z odlaganjem mineralov.
V okviru raziskav raka se celice Saos-2 pogosto uporabljajo za raziskovanje molekularnih mehanizmov tumorigeneze, metastaziranja in učinkov protirakavih zdravil na osteosarkom. Celice se uporabljajo tudi za preučevanje profilov izražanja genov, povezanih z osteoblastno diferenciacijo in malignostjo.
Celice Saos-2 so zaradi visoke transfekcijske sposobnosti primerne za genetsko manipulacijo, kar omogoča preučevanje delovanja genov in potrjevanje molekularnih tarč za terapevtske posege. Ta prilagodljivost je omogočila pomemben napredek pri razumevanju genetske in molekularne osnove kostnega raka ter pri razvoju ciljnega zdravljenja osteosarkoma.

Tkivo	Kosti
Bolezen	Osteosarkom

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Ne

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

Stanje MSI	Stabilno (MSS)

Kariotip

Število matičnih kromosomov je hipotriploidno z modalnim številom 56 kromosomov na celico, komponenta 2S pa se pojavlja v 13,2 %. Več kot dve tretjini kromosomskega komplementa sestavljajo strukturno preurejeni kromosomi. Večina označevalnih kromosomov je imela kompleksne preureditve. Izvor segmentov, ki sestavljajo te označevalce, ni bil ugotovljen. Med prepoznavnimi označevalci so bili 6p+/q+, 7p+, 11p+ in 12p+ občasno prisotni v dveh kopijah na celico. Kromosoma Y v preparatu, obarvanem s QM, niso odkrili.

Čas podvojitve	35 do 40 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

SaOS-2 (kataloška številka Cytion 300331)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0548

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

Epidermalni rastni dejavnik (EGF), transformacijski rastni dejavnik beta (tip 1 in tip 2)

Ekspresija antigena

Krvna skupina B, Rh+, HLA A2, A3, Bw16, Bw47

Izoenzimi

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotip Pogostost izdelka: 0.0002

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Gostota setve	1 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Hitro

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	11 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes