SaOS-2

300331

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Saos-2 ląstelės yra osteosarkomos ląstelių linija, gauta iš 11 metų kaukazietės pirminės osteogeninės sarkomos. Šios ląstelės dėl savo osteoblastinių savybių ir gebėjimo gaminti į kaulą panašų ekstraląstelinį matriksą yra plačiai pripažintas modelis osteosarkomai ir kaulų biologijai tirti.
Saos-2 ląstelėms būdingas didelis šarminės fosfatazės aktyvumas ir kaulams būdingų baltymų, tokių kaip osteokalcinas ir osteopontinas, raiška, todėl Saos-2 ląstelės yra veiksminga in vitro sistema kaulo formavimuisi ir osteosarkomos patofiziologijai tirti. Jos ypač vertingos tiriant ląstelių atsaką į įvairius biocheminius dirgiklius ir mechanines jėgas, imituojančias kaulo aplinką.
Saos-2 ląstelės taip pat pasižymi aneuploidiniu kariotipu, t. y. neturi kelių chromosomų, bet turi papildomų kitų chromosomų kopijų, kas būdinga daugeliui vėžinių ląstelių linijų. Jos yra neigiamos mikoplazmos atžvilgiu ir pasižymi dideliu kalcifikacijos gebėjimu, todėl tinka su mineralų nusėdimu susijusiems tyrimams.
Vėžio tyrimuose Saos-2 ląstelės plačiai naudojamos tiriant molekulinius navikinės genezės, metastazių ir priešvėžinių vaistų poveikio osteosarkomai mechanizmus. Ląstelės taip pat naudojamos tiriant genų raiškos profilius, susijusius su osteoblastine diferenciacija ir piktybiškumu.
Saos-2 ląstelės dėl didelio transfekcijos gebėjimo yra lengvai pritaikomos genetinėms manipuliacijoms, todėl galima tirti genų funkciją ir patvirtinti molekulinius taikinius terapiniam poveikiui. Šis pritaikomumas padėjo gerokai pasistūmėti į priekį, siekiant suprasti genetinius ir molekulinius kaulų vėžio pagrindus ir kurti tikslingus osteosarkomos gydymo būdus.

Audinys	Kaulas
Liga	Osteosarkoma

Sinonimai

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

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Tumorogeninis	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

MSI būsena	Stabilus (MSS)

Kariotipas

Kamieninių chromosomų skaičius yra hipotriploidinis - modaliai ląstelėje yra 56 chromosomos, o 2S komponentas sudaro 13,2 %. Daugiau kaip du trečdalius chromosomų komplekto sudaro struktūriškai pertvarkytos chromosomos. Dauguma žyminių chromosomų turėjo sudėtingų pertvarkymų. Šiuos žymeklius sudarančių segmentų kilmės nustatyti nepavyko. Iš identifikuojamų žymenų 6p+/q+, 7p+, 11p+ ir 12p+ kartais buvo po 2 kopijas ląstelėje. QM dažytuose preparatuose Y chromosomos neaptikta.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	35-40 valandų

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

SaOS-2 (Cytion katalogo numeris 300331)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0548

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Epidermio augimo veiksnys (EGF), beta transformuojantis augimo veiksnys (1 ir 2 tipo)

Antigeno ekspresija

B kraujo grupė, Rh+, HLA A2, A3, Bw16, Bw47

Izofermentai

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0002

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820400a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Sėjos tankis	1 x 10^4 ląstelės/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Greitai

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

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	11 metų
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes