COS-1

305005

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

COS-1 ląstelės, į fibroblastus panaši ląstelių linija, gauta iš Afrikos žaliųjų beždžionių inkstų audinio, sukėlė revoliuciją biologijos moksle nuo tada, kai 1981 m. jas sukūrė J. W. F. Cowellas ir jo kolegos. Šios ląstelės yra puiki platforma įvairiems ląstelių biologijos aspektams, įskaitant baltymų raišką ir baltymų ir baltymų sąveiką, tirti.
Vienas iš esminių COS-1 ląstelių privalumų yra jų puikus gebėjimas ekspresuoti egzogeninius baltymus, todėl jos yra neįkainojama priemonė rekombinantiniams baltymams gaminti ir su baltymais susijusiems reiškiniams tirti. Konstituciškai aktyvus c-src genas ir esantis didelis SV40 T-antigenas padidina transliacijos efektyvumą, todėl šiose ląstelėse padidėja baltymų raiška.
Mokslininkai plačiai naudojo COS-1 ląsteles virusų citopatiniam poveikiui ir šeimininko ląstelių atsakui į virusines infekcijas tirti. COS-1 ląstelės yra jautrios įvairiems virusams, įskaitant paprastąjį herpesą, vezikulinį stomatitą ir gripą A. Dėl šios savybės COS-1 ląstelės yra puiki modelinė sistema virusų patogenezei, šeimininko ląstelių atsakui ir antivirusinių vaistų kūrimui tirti.
Be to, COS-1 ląstelių linija labai padėjo suprasti įvairius biologinius mechanizmus. Jos populiarumą molekulinės ir ląstelių biologijos tyrimuose lemia tai, kad ji geba ekspresuoti egzogeninius baltymus ir yra tolerantiška įvairioms virusų padermėms. Šios savybės leidžia mokslininkams tiksliai ir patikimai ištirti sudėtingus ląstelinių procesų procesus.
COS ląstelių linijos yra išvestos iš CV-1 ląstelių, kurios yra kilusios iš Afrikos žaliųjų beždžionių inkstų. Imortalizuojant modifikuotu SV40 virusu, galinčiu gaminti didelį T antigeną, COS ląstelės išlaiko į fibroblastus panašią morfologiją ir paveldi naudingas SV40 genetinės medžiagos savybes.
COS-1 ir COS-7 yra dažniausiai naudojami COS ląstelių linijų variantai. Mokslininkai dažnai naudoja šias ląstelių linijas tirdami beždžionių virusą SV40 ir atlikdami molekulinės biologijos, biochemijos ir ląstelių biologijos eksperimentus.
Ypač COS-1 ląstelės pasižymi išskirtinėmis galimybėmis išreikšti baltymus, transfekcijos būdu naudojant SV40 replikacijos pradžią. Didelis T antigenas, kurį gamina šios genetiškai modifikuotos COS-1 ląstelės, leidžia sukurti didelius įvestų vektorių atvaizdus, palengvinančius veiksmingą rekombinantinių baltymų gamybą.
COS-1 ląstelės yra labai svarbios siekiant geriau suprasti sudėtingus biologinius procesus. Kilusios iš Afrikos žaliųjų beždžionių inkstų audinio ir pasižyminčios fibroblastų morfologija, šios ląstelės suteikia patikimą ir universalią platformą daugeliui mokslinių taikymų.
Plačiai naudojamos, kaip rodo daugiau nei 1400 produkto citatų, jos yra svarbios įvairiose mokslinių tyrimų srityse. Kalbant apie praktinius aspektus, COS-1 ląstelių padvigubėjimo trukmė yra maždaug 48 valandos, todėl jos leidžia veiksmingai auginti ląsteles ir atlikti eksperimentines procedūras. Be to, šios ląstelės priskiriamos gyvūnų ląstelėms ir priklauso Cercopithecus aethiops organizmui, o jų kilmės audinys yra inkstai.
COS-1 ląstelės yra pažangiausių biologinių tyrimų priešakyje, nes padeda geriau suprasti molekulinius ir ląstelinius procesus. COS-1 ląstelės, pasižyminčios išskirtiniu baltymų raiškos gebėjimu, jautrumu virusinėms infekcijoms ir svarba įvairiose tyrimų srityse, išlieka kertiniu mokslinių tyrimų akmeniu.
Mokslininkai ir toliau naudojasi nepaprastomis COS-1 ląstelių savybėmis, kad atskleistų biologinių mechanizmų subtilybes ir nutiestų kelią naujiems fizinių mokslų pasiekimams.

Audinys	Inkstai

Sinonimai

- Cos-1
- COS 1
- Cos 1
- COS1
- Cos1
- CV-1 in Origin Simian-1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Afrikos žaliasis beždžionė
Seksas	Vyras

Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-1) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-1 introduced by transfection, enabling stable immortalization. The construct is integrated into CV-1-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Fibroblastai

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

COS-1 (Cytion katalogo numeris 305005)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9534
Cellosaurus	CVCL_0223

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

T antigenas, tai yra afrikinės žaliosios beždžionės inkstų fibroblastų tipo ląstelių linija, tinkama transfekcijai vektoriais, reikalaujančiais Sv40 T antigeno ekspresijos. Ląstelės yra Ebna neigiamos, neigiamos Fc receptoriams ir neigiamos komplemento receptoriams.

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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.

Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

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.

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

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