U2OS

300364

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

U2OS ląstelės - osteosarkomos ląstelių linija, išvesta iš žmogaus osteosarkomos, - atlieka svarbų vaidmenį vėžio tyrimuose, ypač tiriant kaulų vėžį. U2OS ląstelės plačiai naudojamos vėžio tyrimams, vaistų kūrimui, apoptozės tyrimams, genetiniams tyrimams ir spindulinės onkologijos tyrimams. U2OS ląstelės vertingos tuo, kad jos taikomos apoptozei ir atsparumui vaistams tirti, o tai labai svarbu kuriant mažų molekulių inhibitorius ir panašias gydomąsias medžiagas.
Klinikinių osteosarkomos tyrimų srityje U2OS ląstelių linija padeda tirti biologinį atsaką į radioterapiją, taip praturtindama mūsų supratimą apie osteosarkomos biologiją. Šios ląstelės taip pat labai svarbios tiriant chromatino modifikacijas ir jų poveikį ląstelių biologijai, ypač naviko formavimosi ir vėžio progresavimo kontekste.
U2OS ląstelių linija, dar vadinama OS ląstelių linija, yra pripažinta dėl gebėjimo in vivo formuoti navikus, kai ji yra suleidžiama poodinėmis ir į raumenis. U2OS ląstelių sukurti navikai apibūdinami kaip aukšto laipsnio sarkomos ir pasižymi dideliu osteoido, kuris yra osteosarkomos požymis, susidarymu. Be to, šie navikai pasižymėjo imuninių ląstelių infiltracija. Todėl U2OS yra reprezentatyvus modelis žmogaus osteosarkomai, jos sąveikai su žmogaus imunine sistema ir navikų imunologijai tirti. Tačiau vienas iš iššūkių yra užtikrinti, kad osteosarkomos U2OS ląstelių linija tiksliai atspindėtų navikus in vivo, atsižvelgiant į navikų formavimosi gebos kintamumą.
Apibendrinant galima teigti, kad tokios sarkomų ląstelių linijos kaip U2OS yra pagrindinė priemonė, padedanti suprasti osteosarkomą ir suteikianti vertingų įžvalgų apie vėžio biologiją, gydymo metodų kūrimą ir sudėtingą naviko ir imuninės sistemos sąveiką, kartu pabrėžiant tikslaus navikų modeliavimo in vivo poreikį.

Audinys	Blauzdikaulio kaulas
Liga	Osteosarkoma

Sinonimai

- U-2 OS
- U-2OS
- U-2-OS
- U2-OS
- U20-S
- U20S
- 2T

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

Kariotipas

(P11-46) nuo hipodiploidinio iki beveik tetraploidinio, (P111-118) modaliniai skaičiai nuo 34 iki 37 ir nuo 64 iki 67, su anomalijomis, įskaitant dicentrikus, lūžius, žiedus ir pulverizacijas, taip pat akrocentrinius subtelocentrinius ir minutinius žymenis

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

U2OS (Cytion katalogo numeris 300364)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0042

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Į insuliną panašus augimo veiksnys I (IGF-I), į insuliną panašus augimo veiksnys II (IGF-I), iš osteosarkomos gautas augimo veiksnys (ODGF)

Antigeno ekspresija

A kraujo grupė, Rh+, HLA A2, Aw30, B12, Bw35, B40(+/-)

Izofermentai

PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0082

Produktai

Osteosarkomos kilmės augimo veiksnys (ODGF)

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

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	15 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