

O-342 ląstelės | 500305**Bendra informacija****Description**

O-342 ląstelių linija yra kilusi iš žiurkių kiaušidžių naviko ir plačiai naudojama vėžio tyrimuose, ypač tyrimuose, susijusiuose su kiaušidžių vėžiu ir atsparumu chemoterapijai. Ši ląstelių linija pasižymi gebėjimu augti monosluoksniu ir maždaug po 24 valandų nuo pasėjimo pereiti į logaritminę augimo fazę, o ląstelių populiacijos padvigubėjimo laikas yra apie 24 valandos. O-342 ląstelių linija yra kelių sublinijų, įskaitant cisplatiną atsparią O-342/DDP subliniją, kuri buvo sukurta laipsniškai didinant cisplatiną koncentraciją in vitro, tėvinė linija.

O-342 ląstelės pasižymi heteroploidija chromosomų struktūroje, o tai kontrastuoja su beveik diploidiniu kariotipu, stebimu O-342/DDP sublinijoje. Šis kariotipinis pokytis rodo selektyvų spaudimą, kurį daro nuolatinis cisplatiną poveikis, kuris eliminuoja cisplatinui jautrią subpopuliaciją, dėl ko dominuoja atsparios ląstelės. Biocheminiai tyrimai parodė, kad O-342/DDP ląstelės yra 33 kartus atsparesnės cisplatinui nei pirminės O-342 ląstelės. Šis atsparumas atsispindi ID50 vertėse: O-342/DDP ląstelių ID50 yra 33 μM , palyginti su 1 μM O-342 ląstelėse.

Toliesni tyrimai parodė, kad O-342/DDP ląstelės turi žymiai didesnę ląstelių vidaus bendrą glutatono (GSH+GSSG) kiekį – 3,04 nmol/10⁶ ląstelių, palyginti su 1,37 nmol/10⁶ ląstelių O-342 ląstelėse. Padidėjęs glutatono kiekis yra susijęs su sustiprintais detoksikacijos gebėjimais, prisidedančiais prie O-342/DDP ląstelėse stebimo atsparumo chemoterapijai. Be to, po cisplatiną gydymo DNR grandžių tarpusavio jungtys ir viengubos grandinės lūžiai yra žymiai didesni tėviniuose O-342 ląstelėse nei atspariose O-342/DDP ląstelėse, o tai rodo padidėjusį DNR remonto gebėjimą atsparioje sublinijoje.

Apskritai, O-342 ląstelių linija kartu su cisplatiną atsparia sublinija O-342/DDP yra patikimas modelis kiaušidžių vėžio chemoresistentiškumo mechanizmų tyrimams. Šios ląstelių linijos yra neįkainojamas nustatant potencialius terapinius tikslus ir kuriant strategijas chemoterapijos atsparumui įveikti, taip gerinant kiaušidžių vėžio pacientų gydymo rezultatus.

Organism Žiurkės**Tissue** Kiaušidės**Disease** Adenokarcinoma**Charakteristikos****Breed/Subspecies** BDLx**Gender** Moteris**Morphology** | epitelį panašus**Growth properties** Priglundęs

O-342 ląstelės | 500305**Reguliavimo duomenys**

Citation	O-342 (Cytion katalogo numeris 500305)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_5847

Biomolekuliniai duomenys**Tvarkymas**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Split ratio	Rekomenduojamas santykis nuo 1:4 iki 1:6
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
Freeze medium	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.

O-342 ląstelės | 500305

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Shipping Conditions

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

O-342 ląstelės | 500305

Storage Conditions

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 skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

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.

STR profilis

Rat_D1Wox31: 108
Rat_D2Wox37: 150
Rat_D19Wox11: 228
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 145
Rat_D2Wox27: 227
Rat_D5Rat33: 136
Rat_D10Wox11: 171
Rat_D1Wox23: 226
Rat_D12Wox1: 410
Rat_D6Wox2: 108
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 231
SRY: x,x