A549 ląstelės

300114

A549 ląstelės, gautos iš plaučių adenokarcinomos audinio, yra pagrindinis modelis, naudojamas vėžio tyrimams, ypač biomedicinos laboratorijose, kuriose daugiausia dėmesio skiriama su plaučių vėžiu susijusiems tyrimams. A549 ląstelės dažniausiai naudojamos kaip in vitro modelis plaučių vėžio biologijai, vaistų atrankai ir toksinių junginių poveikiui tirti.
Toksikologiniuose tyrimuose A549 ląstelės yra kontroliuojamas eksperimentinis modelis, leidžiantis mokslininkams ištirti toksinio poveikio ir ląstelių atsako mechanizmus. Suprasdami šiuos mechanizmus, mokslininkai gali geriau įvertinti medžiagų saugumą ir potencialiai sumažinti jų žalingą poveikį.
A549 karcinomos ląstelės plačiai naudojamos kaip in vitro modelis plaučių vėžio patogenezei tirti ir kaip alternatyvus audinių kultūrų modelis įvairiems su plaučių vėžiu susijusiems tyrimams biomedicinos laboratorijose. Šios ląstelės išlaiko II tipo alveolinių epitelio ląstelių savybes ir yra naudojamos epitelio atsakui į įvairias infekcijas ir uždegiminius dirgiklius, įskaitant plaučių uždegimą, tirti.
Be to, žmogaus ląstelių linija A549 yra vertinga priemonė kuriant specifinius antikūnus, skirtus su plaučių vėžiu susijusiems baltymams ar žymenims. Veikiant šias ląsteles dominančiomis medžiagomis, mokslininkai gali ištirti, kaip jos veikia ląstelių gyvybingumą, dauginimąsi, apoptozę ir kitus ląstelinius procesus. Ši informacija padeda nustatyti galimus terapinius taikinius ir kurti naujus plaučių vėžio gydymo būdus.
Apibendrinant galima teigti, kad A549 karcinomos ląstelės yra labai svarbios vėžio tyrimams, ypač susijusiems su plaučių vėžiu, ir yra in vitro modelis vėžio ir toksikologijos tyrimams, veiksmingiems gydymo būdams kurti ir vaistams tikrinti.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

A549 ląstelės, gautos iš plaučių adenokarcinomos audinio, yra pagrindinis modelis, naudojamas vėžio tyrimams, ypač biomedicinos laboratorijose, kuriose daugiausia dėmesio skiriama su plaučių vėžiu susijusiems tyrimams. A549 ląstelės dažniausiai naudojamos kaip in vitro modelis plaučių vėžio biologijai, vaistų atrankai ir toksinių junginių poveikiui tirti.
Toksikologiniuose tyrimuose A549 ląstelės yra kontroliuojamas eksperimentinis modelis, leidžiantis mokslininkams ištirti toksinio poveikio ir ląstelių atsako mechanizmus. Suprasdami šiuos mechanizmus, mokslininkai gali geriau įvertinti medžiagų saugumą ir potencialiai sumažinti jų žalingą poveikį.
A549 karcinomos ląstelės plačiai naudojamos kaip in vitro modelis plaučių vėžio patogenezei tirti ir kaip alternatyvus audinių kultūrų modelis įvairiems su plaučių vėžiu susijusiems tyrimams biomedicinos laboratorijose. Šios ląstelės išlaiko II tipo alveolinių epitelio ląstelių savybes ir yra naudojamos epitelio atsakui į įvairias infekcijas ir uždegiminius dirgiklius, įskaitant plaučių uždegimą, tirti.
Be to, žmogaus ląstelių linija A549 yra vertinga priemonė kuriant specifinius antikūnus, skirtus su plaučių vėžiu susijusiems baltymams ar žymenims. Veikiant šias ląsteles dominančiomis medžiagomis, mokslininkai gali ištirti, kaip jos veikia ląstelių gyvybingumą, dauginimąsi, apoptozę ir kitus ląstelinius procesus. Ši informacija padeda nustatyti galimus terapinius taikinius ir kurti naujus plaučių vėžio gydymo būdus.
Apibendrinant galima teigti, kad A549 karcinomos ląstelės yra labai svarbios vėžio tyrimams, ypač susijusiems su plaučių vėžiu, ir yra in vitro modelis vėžio ir toksikologijos tyrimams, veiksmingiems gydymo būdams kurti ir vaistams tikrinti.

Audinys	Plaučiai
Liga	Karcinoma

Sinonimai

- A 549
- A-549
- NCI-A549
- hA54

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

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

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

Kariotipas

A549 ląstelių chromosomų skaičius yra n2, o kai kurios ląstelės turi 64 chromosomas.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	28 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

A549 (Cytion katalogo numeris 300114)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0023

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

P53 teigiamas

Izofermentai

B tipo G6PD

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

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	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

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	58 metai
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