Calu-1 ląstelės

300141

Calu-1 ląstelių linija yra kilusi iš žmogaus plaučių karcinomos, ypač iš nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSLPV). Ji buvo sukurta iš 47 metų kaukaziečio, sergančio plaučių epidermoidine karcinoma, pleuros išskyrų. Ši ląstelių linija pasižymi epitelio morfologija ir buvo plačiai naudojama plaučių vėžio biologijos, vaistų atrankos ir citotoksiškumo tyrimams. Calu-1 ląstelės išreiškia keletą plaučių epitelio ląstelėms būdingų žymenų ir yra vertingas modelis tiriant molekulinius kelius, susijusius su plaučių kancerogeneze ir atsparumu gydymui.
Calu-1 ląstelės pasižymi dideliu dauginimosi greičiu ir atsparumu kultūroje, todėl tinka in vitro eksperimentams. Jos išlaiko keletą vėžinėms ląstelėms būdingų chromosominių anomalijų, įskaitant daugybę 7 ir 20 chromosomų kopijų, o tai rodo jų naudingumą genetiniams ir citogenetiniams tyrimams. Ląstelių linija taip pat pasižymi pagrindinių onkogenų ir naviką slopinančių genų, tokių kaip KRAS ir TP53, mutacijomis, kurios ypač svarbios plaučių vėžio tyrimams. Dėl šių genetinių savybių Calu-1 yra naudinga priemonė tiriant genetinių pakitimų įtaką vėžio progresavimui ir kontroliuojamoje aplinkoje tikrinant tikslinių terapijų veiksmingumą.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Calu-1 ląstelių linija yra kilusi iš žmogaus plaučių karcinomos, ypač iš nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSLPV). Ji buvo sukurta iš 47 metų kaukaziečio, sergančio plaučių epidermoidine karcinoma, pleuros išskyrų. Ši ląstelių linija pasižymi epitelio morfologija ir buvo plačiai naudojama plaučių vėžio biologijos, vaistų atrankos ir citotoksiškumo tyrimams. Calu-1 ląstelės išreiškia keletą plaučių epitelio ląstelėms būdingų žymenų ir yra vertingas modelis tiriant molekulinius kelius, susijusius su plaučių kancerogeneze ir atsparumu gydymui.
Calu-1 ląstelės pasižymi dideliu dauginimosi greičiu ir atsparumu kultūroje, todėl tinka in vitro eksperimentams. Jos išlaiko keletą vėžinėms ląstelėms būdingų chromosominių anomalijų, įskaitant daugybę 7 ir 20 chromosomų kopijų, o tai rodo jų naudingumą genetiniams ir citogenetiniams tyrimams. Ląstelių linija taip pat pasižymi pagrindinių onkogenų ir naviką slopinančių genų, tokių kaip KRAS ir TP53, mutacijomis, kurios ypač svarbios plaučių vėžio tyrimams. Dėl šių genetinių savybių Calu-1 yra naudinga priemonė tiriant genetinių pakitimų įtaką vėžio progresavimui ir kontroliuojamoje aplinkoje tikrinant tikslinių terapijų veiksmingumą.

Audinys	Plaučiai
Liga	Karcinoma
Metastazių vieta	Pleuros išskyros

Sinonimai

- CaLu-1
- CALU-1
- Calu.1
- CALU 1
- Calu 1
- CALU1
- Calu1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

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

Ląstelių tipas	Epidermoidinis

Kariotipas

Stiebų linijos chromosomų skaičius yra hipotriploidinis, o 2S komponentas sudaro 14,2 %. Modalinis chromosomų skaičius yra 62. Septyni žymenys pasitaikė dažnai: M1 (dvi kopijos kiekvienoje ląstelėje), M6 ir M7 rasta daugumoje ląstelių, M2 ir M3 bei M4 ir M5, atrodo, buvo vienas kitą išskiriantys, t. y. kiekvienoje ląstelėje buvo tik vienas iš M2 arba M3 ir vienas iš M4 arba M5. Tiriant QM juostas Y chromosomos neaptikta, nors ląstelių linija buvo pradėta iš vyro.

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

Calu-1 (Cytion katalogo numeris 300141)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0608

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Baltojų baltymų ekspresija

P53 neigiamas

Antigeno ekspresija

A kraujo grupė, Rh+, HLA A10, A11, B15, Bw35

Izofermentai

Me-2, 1-2, PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotipo dažnio produktas: 0.0359

Onkogenai

K-ras onkogenas teigiamas.

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA

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 per maždaug 4 dienas sudarys 90 % konfluentinį monosluoksnį.
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 2 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

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	47 metai

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