AKATA

305510

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

AKATA ląstelių linija, gauta iš Burkito limfomos, yra plačiai naudojamas modelis Epšteino-Baro viruso (EBV) latentiškumui ir reaktyvacijai tirti. EBV yra visur paplitęs herpesvirusas, susijęs su daugeliu vėžinių susirgimų, įskaitant Burkito limfomą, ir paprastai B ląstelėse sukelia latentinę infekciją. AKATA ląstelėse EBV palaikomas epizominėje būsenoje su I tipo latencijos programa, išreiškiančia ribotą viruso genų rinkinį, pavyzdžiui, EBNA-1, EBER RNR ir BamHI-A į dešinę nukreiptus transkriptus (BART). Ši ribota genų raiška leidžia virusui išlikti šeimininko organizme, nepradėjus pilno lytinio ciklo. Tačiau AKATA ląstelės gali būti paskatintos pereiti į lizinę fazę, kurios metu virusas aktyviai replikuojasi ir gamina palikuonis. Ši reaktyvacija paprastai sukeliama kryžminant paviršiaus imunoglobulinus, todėl AKATA ląstelės yra puikus įrankis EBV reaktyvacijos dinamikai ir viruso genų reguliavimui tirti.
Tyrimuose, kuriuose naudojama AKATA ląstelių linija, taip pat buvo nagrinėjamas chemoterapinių medžiagų poveikis EBV reaktyvacijai. Pavyzdžiui, nustatyta, kad tokie vaistai kaip etopozidas ir doksorubicinas turi įtakos viruso latentiškumui. Etopozidas AKATA ląstelėse sukelia apoptozę, tačiau EBV reaktyvuoja ne taip veiksmingai kaip doksorubicinas, kuris skatina didesnę ličio genų raišką ir viruso palikuonių gamybą. Be to, tyrimuose, kuriuose naudojami genų redagavimo metodai, pavyzdžiui, CRISPR/Cas9, buvo nagrinėjamas epigenetinių reguliatorių vaidmuo AKATA ląstelėse. Pavyzdžiui, AKATA ląstelėse nukautavus histonų metiltransferazę EZH2, sutrinka latentiškumo palaikymas, nes sumažėja histono H3K27 trimetilinimas, dėl to padidėja latentinių ir latentinių EBV genų raiška, taip pat sustiprėja viruso replikacija ir ląstelių proliferacija.
AKATA ląstelės taip pat pasižymi skirtingomis fenotipinėmis savybėmis, priklausančiomis nuo EBV buvimo, pavyzdžiui, padidėjusiu jautrumu apoptozę sukeliančioms medžiagoms ir genų, susijusių su apoptozės keliais, raiškos pokyčiais. Dėl šių skirtumų EBV teigiamos AKATA ląstelės yra veiksmingas modelis EBV įtakai šeimininko ląstelių išgyvenimui, genų raiškai ir viruso gyvavimo ciklui tirti, ypač vėžio vystymosi ir galimų terapinių intervencijų, skirtų su EBV susijusiems piktybiniams navikams, kontekste.

Audinys	Kraujas
Liga	Burkito limfoma

Sinonimai

- Akata
- Akata-BL
- Akata BL
- Akata-EC
- Akata-Early Culture

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	2

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Limfoblastai
Ląstelių tipas	B ląstelė

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

AKATA (Cytion katalogo numeris 305510)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0148

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Virusai

Transformantas: EBV

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Subkultūrinis auginimas

Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir švelniai nuplaukite prilipusias ląsteles PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio (naudokite 3-5 ml T25 kolboms ir 5-10 ml T75 kolboms). Užtepkite "Accutase" (1-2 ml T25 kolboms, 2,5 ml T75 kolboms), kad visiškai padengtumėte ląstelių sluoksnį. Leiskite ląstelėms 10 minučių inkubuotis kambario temperatūroje. Po inkubacijos sumaišykite ir centrifuguokite suspensiją ir prilipusias ląsteles. Po centrifugavimo atsargiai resuspenduokite ląstelių granules ir perkelkite ląstelių suspensiją į naujas kolbas su šviežia terpe.

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	4 metai
Etninė priklausomybė	Japonų

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