KG-1a ląstelės

300234

KG-1a ląstelių linija yra sublinija, gauta iš originalios KG-1 ląstelių linijos, kuri buvo sukurta iš paciento, kuriam diagnozuota ūminė mieloidinė leukemija (AML), kaulų čiulpų. KG-1a ląstelės priskiriamos žmogaus mieloidinės leukemijos ląstelių linijai ir joms ypač būdinga nesubrendusi, nediferencijuota būklė. Skirtingai nei pirminės KG-1 ląstelės, kurios pirmiausia yra mieloblastų stadijos, KG-1a ląstelės pasižymi primityvesniu fenotipu ir yra panašios į ankstyvuosius mielominių ląstelių pradininkus ar net kamienines ląsteles. Dėl to jos yra neįkainojama priemonė kraujodarai, leukemijos progresavimui ir molekuliniams mechanizmams, lemiantiems mieloidų diferenciaciją, tirti.
KG-1a ląstelės išreiškia įvairius paviršiaus žymenis, būdingus ankstyviesiems hematopoetiniams progenitoriams, pavyzdžiui, CD34, CD38 ir HLA-DR, tačiau neturi žymenų, susijusių su subrendusiomis mieloidinėmis ląstelėmis. Dėl tokio profilio jos labai tinka kamieninių ląstelių biologijos tyrimams ir leukemijos gydymo metodų kūrimui. Be to, KG-1a ląstelės dažnai naudojamos atliekant vaistų atrankinius tyrimus, siekiant įvertinti galimų prieš leukemiją nukreiptų junginių, ypač nukreiptų prieš leukemines kamienines ląsteles, veiksmingumą. Jų gebėjimas išlaikyti nediferencijuotą būseną in vitro taip pat yra patikimas modelis genų raiškos tyrimams ir funkciniams tyrimams, susijusiems su leukemijos patogeneze.
KG-1a ląstelės, kaip ir kitos iš žmogaus audinių gautos ląstelių linijos, yra skirtos tik moksliniams tyrimams ir nėra tinkamos naudoti terapijoje ar in vivo. Su jomis reikia kruopščiai elgtis steriliomis sąlygomis, o dėl jų augimo ypatybių būtina laikytis specialių auginimo sąlygų, įskaitant RPMI-1640 terpės, papildytos galvijų vaisiaus serumu, naudojimą. KG-1a ląstelių liniją naudojantys mokslininkai gali gauti svarbių žinių apie ankstyvąsias leukeminės transformacijos stadijas ir hematopoetinių progenitorių vaidmenį vėžio biologijoje.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

KG-1a ląstelių linija yra sublinija, gauta iš originalios KG-1 ląstelių linijos, kuri buvo sukurta iš paciento, kuriam diagnozuota ūminė mieloidinė leukemija (AML), kaulų čiulpų. KG-1a ląstelės priskiriamos žmogaus mieloidinės leukemijos ląstelių linijai ir joms ypač būdinga nesubrendusi, nediferencijuota būklė. Skirtingai nei pirminės KG-1 ląstelės, kurios pirmiausia yra mieloblastų stadijos, KG-1a ląstelės pasižymi primityvesniu fenotipu ir yra panašios į ankstyvuosius mielominių ląstelių pradininkus ar net kamienines ląsteles. Dėl to jos yra neįkainojama priemonė kraujodarai, leukemijos progresavimui ir molekuliniams mechanizmams, lemiantiems mieloidų diferenciaciją, tirti.
KG-1a ląstelės išreiškia įvairius paviršiaus žymenis, būdingus ankstyviesiems hematopoetiniams progenitoriams, pavyzdžiui, CD34, CD38 ir HLA-DR, tačiau neturi žymenų, susijusių su subrendusiomis mieloidinėmis ląstelėmis. Dėl tokio profilio jos labai tinka kamieninių ląstelių biologijos tyrimams ir leukemijos gydymo metodų kūrimui. Be to, KG-1a ląstelės dažnai naudojamos atliekant vaistų atrankinius tyrimus, siekiant įvertinti galimų prieš leukemiją nukreiptų junginių, ypač nukreiptų prieš leukemines kamienines ląsteles, veiksmingumą. Jų gebėjimas išlaikyti nediferencijuotą būseną in vitro taip pat yra patikimas modelis genų raiškos tyrimams ir funkciniams tyrimams, susijusiems su leukemijos patogeneze.
KG-1a ląstelės, kaip ir kitos iš žmogaus audinių gautos ląstelių linijos, yra skirtos tik moksliniams tyrimams ir nėra tinkamos naudoti terapijoje ar in vivo. Su jomis reikia kruopščiai elgtis steriliomis sąlygomis, o dėl jų augimo ypatybių būtina laikytis specialių auginimo sąlygų, įskaitant RPMI-1640 terpės, papildytos galvijų vaisiaus serumu, naudojimą. KG-1a ląstelių liniją naudojantys mokslininkai gali gauti svarbių žinių apie ankstyvąsias leukeminės transformacijos stadijas ir hematopoetinių progenitorių vaidmenį vėžio biologijoje.

Audinys	Kaulų čiulpai
Liga	Ūminė mielogeninė leukemija

Sinonimai

- KG-1A
- KG1A
- KG1a

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Pakaba
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

Ląstelių tipas	Mieloblastai
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	45 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

KG-1a (Cytion katalogo numeris 300234)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_1824

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

HLA A30, A31, B35, Cw4

Izofermentai

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

Virusai

EBNA (EBNA): neigiamas

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

IMDM, w: 4,5 g/l gliukozės, w: 4 mM L-glutamino, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820800a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Subkultūrinis auginimas

Perkelkite ląstelių suspensiją į sterilius centrifugavimo mėgintuvėlius. Surinkite ląsteles centrifuguojant 300xg greičiu 3 minutes. Išmeskite supernatanto skystį ir resuspenduokite nusėdusias ląsteles šviežioje ląstelių kultūros terpėje. Nustatykite optimalų ląstelių tankį nuo 1 iki 3 x 10^5 ląstelių/ml. Pasiekus maksimalų ląstelių tankį nuo 1 iki 2 x 10^6 ląstelių/ml, padalinkite ląsteles.

Skysčių atnaujinimas	Kas 3 dienas
Atkūrimas po atšilimo	Leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso 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	59 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