HBL-100 ląstelės

300178

HBL-100 yra žmogaus krūties epitelio ląstelių linija, iš pradžių gauta iš maitinančios motinos pieno. Pienas buvo surinktas praėjus trims dienoms po gimdymo, ir, nepaisant to, kad donorė neturėjo jokių krūties pažeidimų ir šeimoje nebuvo krūties vėžio atvejų, ląstelėms buvo nustatytas nenormalus kariotipas iki 7 stadijos. Ši ląstelių linija išsiskiria gebėjimu sintetinti nedidelį kiekį laktozės ir reaguoti į prolaktino ar estrogenų stimuliaciją didinant kazeino gamybą. Mikroskopinės analizės, pavyzdžiui, elektroninės mikrografijos, patvirtino, kad šiose ląstelėse yra mikrovilių, tonofibrilių ir desmosomų, išryškinančių joms būdingas epitelio savybes.
Tačiau HBL-100 ląstelių linija susidūrė su dideliais sunkumais, susijusiais su jos identifikavimu ir apibūdinimu. Nustatyta, kad joje yra Y chromosoma, o tai leidžia manyti, kad ši ląstelių linija buvo klaidingai identifikuota, nes iš pradžių manyta, kad ji yra moteriškos kilmės. Dar daugiau keblumų kyla dėl to, kad ląstelių linijoje yra SV40 genomo sekų, o tai prieštarauja ankstesniems įsitikinimams, kad ji buvo spontaniškai imortalizuota. Dėl šių išvadų kilo diskusijų dėl HBL-100 kilmės ir genetinės sudėties, todėl, išsamiai nepatvirtinus jos savybių ir kilmės, ji tampa problemiška mokslinių tyrimų ląstelių linija.

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HBL-100 yra žmogaus krūties epitelio ląstelių linija, iš pradžių gauta iš maitinančios motinos pieno. Pienas buvo surinktas praėjus trims dienoms po gimdymo, ir, nepaisant to, kad donorė neturėjo jokių krūties pažeidimų ir šeimoje nebuvo krūties vėžio atvejų, ląstelėms buvo nustatytas nenormalus kariotipas iki 7 stadijos. Ši ląstelių linija išsiskiria gebėjimu sintetinti nedidelį kiekį laktozės ir reaguoti į prolaktino ar estrogenų stimuliaciją didinant kazeino gamybą. Mikroskopinės analizės, pavyzdžiui, elektroninės mikrografijos, patvirtino, kad šiose ląstelėse yra mikrovilių, tonofibrilių ir desmosomų, išryškinančių joms būdingas epitelio savybes.
Tačiau HBL-100 ląstelių linija susidūrė su dideliais sunkumais, susijusiais su jos identifikavimu ir apibūdinimu. Nustatyta, kad joje yra Y chromosoma, o tai leidžia manyti, kad ši ląstelių linija buvo klaidingai identifikuota, nes iš pradžių manyta, kad ji yra moteriškos kilmės. Dar daugiau keblumų kyla dėl to, kad ląstelių linijoje yra SV40 genomo sekų, o tai prieštarauja ankstesniems įsitikinimams, kad ji buvo spontaniškai imortalizuota. Dėl šių išvadų kilo diskusijų dėl HBL-100 kilmės ir genetinės sudėties, todėl, išsamiai nepatvirtinus jos savybių ir kilmės, ji tampa problemiška mokslinių tyrimų ląstelių linija.

Audinys	Krūtys
Liga	Karcinoma

Sinonimai

- HBL 100
- HBL100

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Tumorogeninis	Taip, nuogoms pelėms. Esant mažesniam nei 35 pasažų lygiui, linija nėra navikinė nuogoms pelėms, tačiau minkštame agare sudaro kolonijas. Buvo pranešta, kad navikiškumas didėja, kai yra daugiau nei 35 pasažų.
Ploidijos būklė	Aneuploidinis
MSI būsena	Stabilus (MSS)

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

Kariotipas

Kamieninių chromosomų skaičius yra artimas triploidiniam, o modalinis chromosomų skaičius yra 67 chromosomos, 2S komponentas sudaro 0,6 %. Daugumą chromosomų komplektų sudaro maždaug 39 normalios ir 28 žyminčios chromosomos. Daugumai metafazių būdingi tokie žymenys kaip 2q, 11q+, 11q, t(2q.12), t(2q.5q?), t(6p?.16), 16pt ir daugelis kitų. Normalių 11, 14, 15 ir 16 chromosomų nėra. 2, 12, 17 ir 19 yra monosominės, o x yra disominė. DNR profilio nustatymas amelogeninui, lytinėms chromosomoms specifiniam PGR tyrimui, kuriuo galima atskirti x chromosomai būdingus produktus nuo Y chromosomai būdingų produktų, atskleidė, kad šioje spėjamos moteriškos kilmės ląstelių linijoje yra Y chromosomų. Bendrieji duomenys buvo patvirtinti QM dažymu, C-banding ir FISH, naudojant visos chromosomos dažų zondą su žmogaus Y chromosoma.

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HBL-100 (Cytion katalogo numeris 300178)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_4362

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

HLA A1, A10, A11, B7, B8

Izofermentai

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, ES-D, 1, Me-2, 0, GLO-1, 2, AK-1, 1-2, Fenotipo dažnio produktas: 0.0008

Virusai

Ląstelėse yra tamdemly integruotas SV40 genomas, pranešta, kad jose gali būti D tipo retrovirusas, panašus arba identiškas Mason-Pfizer beždžionių virusui (MPMV).

Atvirkštinė transkriptazė	Teigiamas

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

McCoys 5a, w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820200a)

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.

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	27 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