HBL-100 rakud

300178

HBL-100 on inimese rinnaepiteeli rakuliin, mis on algselt saadud imetava ema rinnapiimast. Piim koguti kolm päeva pärast sünnitust ja hoolimata sellest, et doonoril ei olnud mingeid tõendeid rinnanäärme kahjustuste kohta ja et perekonnas ei esinenud rinnavähki, ilmnesid rakud 7. läbipääsul ebanormaalne karyotüüp. See rakuliin on tähelepanuväärne oma võime poolest sünteesida väike kogus laktoosi ja reageerida prolaktiini või östrogeeni stimulatsioonile kaseiini tootmise suurendamisega. Mikroskoopilised analüüsid, näiteks elektronmikrofotod, on kinnitanud mikrovillide, toonofibrillide ja desmosoomide olemasolu nendes rakkudes, mis rõhutab nende tüüpilisi epiteeliomadusi.
HBL-100 rakuliinil on siiski esinenud olulisi komplikatsioone seoses selle identifitseerimise ja iseloomustamisega. Leiti, et see sisaldab Y-kromosoomi, mis viitab valesti identifitseerimisele, kuna algselt arvati, et rakuliin on naissoost. Täiendav keerukus tuleneb SV40 genoomsete sekventside esinemisest rakuliinis, mis on vastuolus varasemate arvamustega, et see on spontaanselt immortaliseerunud. Need leiud on viinud aruteludeni HBL-100 päritolu ja geneetilise koostise üle, mis muudab selle rakuliini teadustööks problemaatiliseks, kui selle omadusi ja päritolu ei ole põhjalikult valideeritud.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HBL-100 on inimese rinnaepiteeli rakuliin, mis on algselt saadud imetava ema rinnapiimast. Piim koguti kolm päeva pärast sünnitust ja hoolimata sellest, et doonoril ei olnud mingeid tõendeid rinnanäärme kahjustuste kohta ja et perekonnas ei esinenud rinnavähki, ilmnesid rakud 7. läbipääsul ebanormaalne karyotüüp. See rakuliin on tähelepanuväärne oma võime poolest sünteesida väike kogus laktoosi ja reageerida prolaktiini või östrogeeni stimulatsioonile kaseiini tootmise suurendamisega. Mikroskoopilised analüüsid, näiteks elektronmikrofotod, on kinnitanud mikrovillide, toonofibrillide ja desmosoomide olemasolu nendes rakkudes, mis rõhutab nende tüüpilisi epiteeliomadusi.
HBL-100 rakuliinil on siiski esinenud olulisi komplikatsioone seoses selle identifitseerimise ja iseloomustamisega. Leiti, et see sisaldab Y-kromosoomi, mis viitab valesti identifitseerimisele, kuna algselt arvati, et rakuliin on naissoost. Täiendav keerukus tuleneb SV40 genoomsete sekventside esinemisest rakuliinis, mis on vastuolus varasemate arvamustega, et see on spontaanselt immortaliseerunud. Need leiud on viinud aruteludeni HBL-100 päritolu ja geneetilise koostise üle, mis muudab selle rakuliini teadustööks problemaatiliseks, kui selle omadusi ja päritolu ei ole põhjalikult valideeritud.

Kude	Rind
Haigus	Kartsinoom

Sünonüümid

- HBL 100
- HBL100

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, alasti hiirtel. Alla 35-ndal läbipääsutasandil ei ole liin alasti hiirtel tumorigeenne, kuid moodustab kolooniaid pehmel agaril. On teatatud, et üle 35. passiivsuse suureneb tumorigeensus.

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

Ploidsus	Aneuploidne
MSI staatus	Stabiilne (MSS)

Karyotüüp

Tüveline kromosoomide arv on peaaegu triploidne, modaalne kromosoomide arv on 67 ja 2S-komponent esineb 0,6% ulatuses. Enamik kromosoomikomplekte koosneb umbes 39 normaalsest ja 28 markerkromosoomist. Markerid nagu 2q, 11q+, 11q, t(2q.12), t(2q.5q?), t(6p?.16), 16pt ja paljud teised on enamikul metafaasidest ühised. Normaalsed kromosoomid 11, 14, 15 ja 16 puuduvad. 2, 12, 17 ja 19 on monosoomsed ja x on disoomne. DNA-profiili määramine amelogeniini jaoks, mis on sugukromosoomispetsiifiline PCR-analüüs, mis suudab eristada x-kromosoomi spetsiifilisi tooteid Y-kromosoomi spetsiifilistest toodetest, näitas Y-kromosoomide olemasolu selles oletatavalt naispäritolu rakuliinis. Üldiste leidude kinnitamiseks kasutati QM-värvimist, C-banding'i ja FISH-meetodit, mille puhul kasutati inimese Y-kromosoomi kogu kromosoomi värvi sondi.

TUNNUSED

Viide

HBL-100 (Cytioni kataloginumber 300178)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_4362

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

HLA A1, A10, A11, B7, B8

Isoensüümid

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, ES-D, 1, Me-2, 0, GLO-1, 2, AK-1, 1-2, fenotüübi sageduse toode: 0.0008

Viirused

Rakud sisaldavad tamdemly integreeritud SV40 genoomi, on teatatud, et nad võivad sisaldada D-tüüpi retroviirust, mis on sarnane või identne Mason-Pfizer'i ahviviirusega (MPMV).

Pöördtranskriptaas	Positiivne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820200a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	27 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes