LLC-MK2

305149

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

LLC-MK2 on täiskasvanud reesusahvide (*Macaca mulatta*) neerukoes loodud pidev epiteelirakuliin. See rakuliin isoleeriti algselt 1950. aastatel kuue reesusahvi ühendatud neerukoe trüpsiinistamise teel. LLC-MK2 rakkudel on adherentsed kasvuomadused ja neid on laialdaselt kasutatud viroloogias nende suure tundlikkuse tõttu erinevate viiruste suhtes, sealhulgas veiste viirusliku kõhulahtisuse viiruse 1, inimese polioviiruse 1 ja inimese koksackieviiruse B4 suhtes. Rakuliini päritolu ja vastuvõtlikkus viirustele muudavad selle ideaalseks mudeliks viiruste replikatsiooni ja tsütopatogeensete mõjude uurimiseks.
LLC-MK2 rakuliin on tuntud selle poolest, et seda on võimalik kasvatada keemiliselt määratletud, seerumivabas keskkonnas, mis võimaldab kontrollitud katsetingimusi. Uuringud on näidanud, et neid rakke saab kohandada seerumivabadele tingimustele ilma kasvu kahjustamata, kuigi esialgseid kultuure hoiti märkimisväärses koguses hobuse seerumit sisaldavas keskkonnas. Kohandamine keemiliselt määratletud keskkondadele on eriti kasulik viroloogiliste uuringute jaoks, kuna see vähendab seerumist tulenevat varieeruvust ja toetab rakuliini pikaajalist säilitamist. Lisaks on näidatud, et LLC-MK2 liin säilitab viiruse tundlikkuse, mis on võrreldav primaarsete ahvi neerurakkudega, mis muudab selle usaldusväärseks vahendiks viiruse tiitrimise ja vaktsiini tootmise uuringutes.
Lisaks viroloogias mängitavale rollile on LLC-MK2 uuritud ka tema kasvajate tekkepotentsiaali. Kuigi sellel on teatavad muundatud omadused, näiteks võime kasvada pehmel agaril, ei moodusta ta in vivo mudelites kasvajaid, mis viitab piiratud kasvajariskile. See omadus rõhutab veelgi selle kasulikkust mudelrakuliinina in vitro uuringutes, kinnitades samas, et see ei sobi terapeutilisteks või in vivo rakendusteks.

Kude	Neerud

Sünonüümid

- Llc-Mk2
- LLC-MK-2
- LLC-MK2 Original
- LLCMK2
- LLcMK2
- Lilly Laboratories Culture-Monkey Kidney 2

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Rhesus-makak
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel

TUNNUSED

Viide

LLC-MK2 (Cytioni kataloginumber 305149)

NCBI maksukood	9544
Cellosaurus	CVCL_3009

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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

Plasminogeeni aktivaator

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

Keskkond 199, w: 2,7 mM stabiilne glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820101a)

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

Toidulisandid

Täiendada keskkonda 1% hobuse seerumiga

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

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.

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

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	Täiskasvanud

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