CESS rakud

300262

CESS rakuliin on B-lümfoblastoidne rakuliin, mis on saadud inimese leukeemiaga patsiendilt. Seda rakuliini kasutatakse tavaliselt immunoglobuliinide tootmise, eriti IgG sekretsiooni uurimiseks, kuna see reageerib tugevalt tsütokiinide stimuleerimisele. CESS-rakud on EBV-transformeerunud ja neil on küpsetele B-rakkudele iseloomulikud pinnamarkerid, nagu CD19 ja CD38. Nad ekspresseerivad immunoglobuliinide klassi sIgG1 ja on mudeliks B-rakkude diferentseerumise ja funktsiooni, sealhulgas selliste tsütokiinide nagu interleukiin-6 (IL-6), tuntud ka kui B-rakkude stimuleerimise faktor 2 (BSF-2), poolt reguleeritud immuunvastuse uurimiseks. IL-6 mängib olulist rolli immunoglobuliinide tootmise stimuleerimisel CESS-rakkudes, mistõttu on need väärtuslik mudel B-rakkude vastuste uurimiseks immunoloogilistes uuringutes.

Lisaks on CESS-rakud olnud olulised rakkude signalisatsioonile ja apoptoosile keskenduvates uuringutes. Eelkõige on näidatud, et need rakud toodavad ja reageerivad närvi kasvufaktorile (NGF) autokriinsete signaalimehhanismide kaudu, ekspresseerides nii kõrge kui ka madala afiinsusega NGF-i retseptoreid. NGF-i signaaliülekande blokeerimine antikehade või spetsiifiliste inhibiitoritega kutsub CESS-i rakkudes esile apoptoosi, mida iseloomustab Bcl-2 fosforüleerimine ja p38 MAPK raja aktiveerimine. See muudab CESS-rakud oluliseks mudeliks B-rakkude ellujäämise ja apoptoosi molekulaarsete mehhanismide mõistmiseks, eriti NGF-signalisatsiooni ja selle Bcl-2 perekonna valkude reguleerimise kontekstis.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

CESS rakuliin on B-lümfoblastoidne rakuliin, mis on saadud inimese leukeemiaga patsiendilt. Seda rakuliini kasutatakse tavaliselt immunoglobuliinide tootmise, eriti IgG sekretsiooni uurimiseks, kuna see reageerib tugevalt tsütokiinide stimuleerimisele. CESS-rakud on EBV-transformeerunud ja neil on küpsetele B-rakkudele iseloomulikud pinnamarkerid, nagu CD19 ja CD38. Nad ekspresseerivad immunoglobuliinide klassi sIgG1 ja on mudeliks B-rakkude diferentseerumise ja funktsiooni, sealhulgas selliste tsütokiinide nagu interleukiin-6 (IL-6), tuntud ka kui B-rakkude stimuleerimise faktor 2 (BSF-2), poolt reguleeritud immuunvastuse uurimiseks. IL-6 mängib olulist rolli immunoglobuliinide tootmise stimuleerimisel CESS-rakkudes, mistõttu on need väärtuslik mudel B-rakkude vastuste uurimiseks immunoloogilistes uuringutes.

Lisaks on CESS-rakud olnud olulised rakkude signalisatsioonile ja apoptoosile keskenduvates uuringutes. Eelkõige on näidatud, et need rakud toodavad ja reageerivad närvi kasvufaktorile (NGF) autokriinsete signaalimehhanismide kaudu, ekspresseerides nii kõrge kui ka madala afiinsusega NGF-i retseptoreid. NGF-i signaaliülekande blokeerimine antikehade või spetsiifiliste inhibiitoritega kutsub CESS-i rakkudes esile apoptoosi, mida iseloomustab Bcl-2 fosforüleerimine ja p38 MAPK raja aktiveerimine. See muudab CESS-rakud oluliseks mudeliks B-rakkude ellujäämise ja apoptoosi molekulaarsete mehhanismide mõistmiseks, eriti NGF-signalisatsiooni ja selle Bcl-2 perekonna valkude reguleerimise kontekstis.

Kude	Perifeerne veri
Haigus	Äge müeloidne leukeemia

Rakendused

Inimese T-hübriidoomi rakuliinide loomine

Sünonüümid

- Cess

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Vedrustus
Bioloogilise ohutuse tase	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

OMADUSED

Morfoloogia	Lümfoblastid

TUNNUSED

Viide

CESS (Cytioni kataloginumber 300262)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0209

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

EBV poolt muundatud

Tooted

IL-2 pärast indutseerimist TRF-iga (T-rakke asendav faktor)

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

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	Soovitatav on 1 x 10^4 rakku/cm2.
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Laske rakkudel vähemalt 48 tundi külmutamisest taastuda.

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

Etniline kuuluvus	Euroopa

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

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