V79

305012

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

V79 rakud on Hiina hamstri kopsu fibroblastide rakuliin, mida kasutatakse tavaliselt geneetilistes, toksikoloogilistes ja radiobioloogilistes uuringutes. Need pärinevad hiina hamstri kopsukoes ja on eriti hinnatud oma kiire kasvukiiruse ja stabiilse karüotüübi poolest, mis teeb neist usaldusväärse mudeli mitmesuguste laboratoorsete uuringute jaoks.
V79 rakke kasutatakse eelkõige tsütotoksilisuse ja genotoksilisuse testimisel. Neid rakke kasutatakse keemiliste ühendite ja kiirguse võimaliku DNA-d kahjustava mõju hindamiseks, mis annab olulisi andmeid riskianalüüsiks ja ohutuse hindamiseks. V79 rakud reageerivad väga hästi mutageenidele ja kantserogeenidele, mistõttu on nad suurepärane valik mutageensuse määramiseks, näiteks mikrotuuma- ja kromosoomaberratsioonikatseks.
Kiirgusbioloogias kasutatakse V79 rakke ioniseeriva kiirguse mõju uurimiseks rakustruktuuridele ja kiirguskaitsevahendite tõhususe hindamiseks. Nende tundlikkus kiirgusest põhjustatud kahjustuste suhtes võimaldab teadlastel uurida DNA parandamise, rakutsükli peatumise ja apoptoosi mehhanisme pärast kokkupuudet eri tüüpi kiirgusega.
V79 rakud on olulised ka farmakoloogilistes uuringutes, eriti ravimite sõelumisprotsessides, kus nende tugev kasv ja reprodutseeritavus on suure tootlikkusega katsete jaoks kasulikud. Neid kasutatakse uute ravimite tsütotoksilise toime testimiseks ning ravimiühendite raku ülesvõtmise ja metabolismi uurimiseks.
Üldiselt on V79 rakuliin mitmekülgne vahend biomeditsiiniuuringutes, aidates kaasa arusaamisele rakkude reaktsioonidest keskkonnamõjuritele ning aidates kaasa ohutumate ja tõhusamate ravimeetodite väljatöötamisele.

Kude	Kopsud

Rakendused

V79 rakud on bioloogilistes uuringutes, eriti DNA parandamise ja DNA kahjustuste uurimisel, laialdaselt kasutatav ja väljakujunenud rakuliin. Nendel rakkudel on lühendatud rakutsükkel, neid on lihtne mutageenistada, et saada stabiilseid mutantseid DNA parandamise ensüümide ja sellega seotud DNA kahjustusreaktsiooni funktsioonide puudulikkuse tõttu, ning nad on eriti kasulikud geenitoksilisuse katsete tegemiseks, kuna nende karyotüüp ja morfoloogia on stabiilne. V79 rakke on laialdaselt kasutatud röntgen- ja UV-kiirguse ning oksüdeerivate ainete poolt põhjustatud DNA-kahjustuste ja -paranduse uuringutes, samuti rakkude signaaliradade, apoptoosi, põletiku ning erinevate kemikaalide ja ühendite mõju rakkude kasvule ja elujõulisusele. Nende laialdane kasutamine teadusuuringutes annab tunnistust nende kasulikkusest ja tähtsusest bioloogiateaduses.

Sünonüümid

- V-79
- V 79
- Strain V
- V79-1
- GM00215
- GM-215
- GM00215A
- GM16136
- UCW 100

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Hiina hamster
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastide

TUNNUSED

Viide

V79 (Cytioni kataloginumber 305012)

NCBI maksukood	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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.

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 katalooginumber 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.

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