NCI-H1299

300485

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

NCI-H1299, tuntud ka kui H1299, on inimese mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) rakuliin, mis on saadud kopsuvähiga täiskasvanud meespatsiendi lümfisõlme metastaasist. Koos H292 rakkudega kasutatakse H1299 laialdaselt NSCLC mudelina vähibioloogia ja immunoonkoloogia uuringutes. Rakuliinil on epiteelilaadne morfoloogia, mida iseloomustavad adheseeruvad, lamedad rakud, mille paksus on alla 5 µm ja ligikaudne kahekordistumisaeg 22–30 tundi. H1299 rakud ekspresseerivad keratiini ja vimentiini, kuid on negatiivsed neurofilamentide kolmikproteiini suhtes, peegeldades fenotüüpi, millel on nii epiteelilised kui ka mesenküümilised omadused.
Geneetiliselt sisaldavad H1299 rakud homosügootset osalist deleetsiooni TP53 geenis, mille tulemuseks on p53 valgu ekspressiooni täielik kadu. Seda liini iseloomustab ka loodusliku tüübi KRAS-staatus, mis eristab seda teistest NSCLC-mudelitest, nagu A549-rakud, millel on endogeensed KRAS-mutatsioonid. Funktsionaalse p53-signaalimise puudumise ja terveks jäänud KRAS-i tõttu kasutatakse H1299-rakke sageli kasvajavastaste geenide bioloogia, onkogeensete signaaliteede, apoptoosi, metastaaside ja ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks. Võrreldes epiteelilisemate NSCLC rakuliinidega, nagu A549, näitavad H1299 rakud mesenküümilisemat fenotüüpi vähendatud epiteelmarkerite ekspressiooniga, mis teeb need eriti kasulikuks epiteelist mesenküümi ülemineku (EMT), invasiivsuse ja metastaatilise progressiooni uurimisel.
On teatatud, et H1299 rakud sünteesivad vähesel määral neuropeptiidi neuromediini B (NMB), samas kui neil puudub tuvastatav gastriini vabastava peptiidi (GRP) tootmine. Nende tugevad kasvukarakteristikud, kõrge transfekteeritavus ja hästi iseloomustatud molekulaarne taust on aidanud kaasa nende laialdasele kasutamisele uuringutes, mis hõlmavad sihtterapiasid, geenide redigeerimist, immuunvahendatud tsütotoksilisust ja KRAS-iga seotud signaaliteede allavoolu. Nagu kõigi pikaajaliselt kultiveeritud kasvajarakumudelite puhul, soovitatakse eksperimendi korratavuse tagamiseks perioodiliselt kontrollida ja kinnitada peamisi molekulaarseid omadusi.

Kude	Kopsud
Haigus	Kartsinoom

Sünonüümid

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

TUNNUSED

Viide

NCI-H1299 (Cytioni kataloginumber 300485)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0060

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

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

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

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPES

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.

ANNETAJA

Doonori vanus	59 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

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