HT-29-MTX-E12

305801

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HT-29-MTX-E12 on inimese kolorektaalse adenokartsinoomi rakuliinist HT29 metotreksaadiga (MTX) selekteerimise teel saadud peibutusrakkude sarnane subkloon, mis kutsub esile diferentseerumist lima eritava fenotüübi suunas. Mitmete HT29-MTX-ist arendatud subkloonide hulgast paistab silma E12 subkloon, mis moodustab tugevalt konfluentseid monokihti, millel on tihedad ühendused ja märkimisväärselt paks, pidev limaskihi apikaalsel pinnal. Selles subkloonis on suurem osakaal küpset peiburirakke, nagu näitab Alcian Blue värvimine, transmissioonelektronmikroskoopia (TEM) ja mutsiinigeenide MUC1 ja MUC2 ekspressioon. MUC1 ja MUC2 mRNA tasemed olid HT-29-MTX-E12-s oluliselt kõrgemad võrreldes teiste alamkloonide ja HT29 vanemrakkudega, mis korreleerub lima paksusega ligikaudu 142 ± 51 µm - võrreldav in vivo soolestiku keskkonnaga.
Funktsionaalselt on näidatud, et HT-29-MTX-E12 modelleerib inimese soole limaskesta barjääriomadusi, eriti lipofiilsete ravimite imendumise hindamisel. Paksu limaskesta barjääri olemasolu vähendab oluliselt lipofiilsete ühendite, näiteks testosterooni ja erinevate barbituraatide näivat läbilaskvuskoefitsienti (Papp), võrreldes limasketa Caco-2 rakkudega. Näiteks testosterooni puhul vähenes Papp HT-29-MTX-E12 rakkudes 43%, mis näitab lima mõju ravimite difusioonile. Vaatamata sellele, et HT-29-MTX-E12 epiteelibarjäär on lekkivam kui Caco-2 rakkudel, säilitab HT-29-MTX-E12 oma lima tootmisvõime tõttu füsioloogilise tähtsuse, mistõttu on see väärtuslik in vitro mudel soolestiku ravimite imendumise ja lima mõju läbilaskvusele uurimiseks.

Kude	Colon
Haigus	Jämesoole adenokartsinoom

Sünonüümid

- HT29-MTX-E12
- MTX-E12

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Rakutüüp	Epiteel

TUNNUSED

Viide

HT-29-MTX-E12 (Cytioni kataloginumber 305801)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_G356

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

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: Mutatsioon, APC, Simple, p.Thr1556Asnfs*3 (c.4666dupA) (c.4666_4667insA), Heterosügootne (vanemate rakuliinist) Mutatsioon, BRAF, Simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterosügootne (vanemrakuliinist).Mutatsioon, PIK3CA, Simple, p.Pro449Thr (c.1345C>A), heterosügootne (vanemrakuliinist).Mutatsioon, SMAD4, Simple, p.Gln311Ter (c.931A>A), heterosügootne (vanemrakuliinist)C>T), homosügootne (vanemrakuliinist).Mutatsioon, TP53, Simple, p.Arg273His (c.818G>A), homosügootne (vanemrakuliinist).

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

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	44 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.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

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