HT55

305018

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HT55 on ihmisen peräsuolen adenokarsinooman solulinja, joka on peräisin 54-vuotiaan valkoihoisen naisen primaarisesta peräsuolikasvaimesta. Solulinja kasvaa kiinnittyvänä yksikerroksena, jonka morfologia muistuttaa epiteeliä. HT55-solulinjassa on useita heterotsygoottisia ja homotsygoottisia funktionaalisen menetyksen mutaatioita APC-kasvainsuppressorigeenissä (adenomatoottinen polypoosi coli), mukaan lukien p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr ja p.Lys241Ter (kaikki heterotsygoottisia) sekä homotsygoottisen p.Arg213Leu-substituution. Tämä mutaatioprofiili tekee HT55:stä biologisesti merkittävän mallin APC:n ohjaamasta kolorektaalisen syövän syntymisestä, mikä heijastaa kanonisen WNT-signaalireitin säätelyhäiriötä, joka ohjaa suurinta osaa ihmisen kolorektaalisista syövistä.
HT55-linjaa käytetään laajalti kolorektaalisyövän tutkimuksessa WNT/β-kateniini-signaloinnin, APC-kasvainsuppressorigeenin toiminnan, lääkeherkkyyden ja -resistenssin tutkimuksissa sekä WNT-signalointireitin komponentteihin kohdistuvien lääkeaineiden prekliinisessä arvioinnissa. Kanta soveltuu in vitro -farmakologisiin määrityksiin ja ksenotransplantaattitutkimuksiin immuunipuutteisissa hiirimalleissa, ja se tarjoaa kiinnittyvän, helposti käsiteltävän in vitro -alustan kolorektaalisyövän mekanistiseen ja translaationaaliseen tutkimukseen. Useiden APC-trunkaatiomutaatioiden läsnäolo tekee HT55:stä edustavan esimerkin mikrosatelliittivakaasta, kromosomaalisesti epävakaasta paksusuolisyövän alatyypistä, jota yleisesti ajaa eteenpäin APC:n toimintahäiriö.

Kudos	Peräsuoli
Sairaus	Adenokarsinooma

Sovellukset

Paksusuolen ja peräsuolen syövän tutkimus; WNT/APC-signaalireitin tutkimukset; lääkeherkkyys- ja resistenssitestaus; prekliininen onkologia; ksenotransplantaattimallit; kohdennetun hoidon arviointi

Synonyymit

- HT55

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolut
Kaksinkertaistumisaika	28 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

HT55 (Cytion-tuotenumero 305018)

NCBI-verotunnus	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1294

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: p.Gln1131Ter, heterotsygootti; Mutaatio: p.Gln1303Ter, heterotsygootti; Mutaatio: p.Arg1463Ser, heterotsygootti; Mutaatio: p.Asn581Tyr, heterotsygootti; Mutaatio: p.Lys241Ter, heterotsygootti; Mutaatio: p.Arg213Leu, homotsygootti

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha elatusaine kiinnittyneistä soluista ja huuhtele ne kalsiumia ja magnesiumia sisältämättömällä PBS-liuoksella. Käytä T25-pulloihin 3–5 ml PBS-liuosta ja T75-pulloihin 5–10 ml. Peitä solut sitten kokonaan Accutase-liuoksella; käytä 1–2 ml T25-pulloihin ja 2,5 ml T75-pulloihin. Anna solujen inkuboida huoneenlämmössä 8–10 minuuttia, jotta ne irtoavat. Inkuboinnin jälkeen sekoita soluja varovasti 10 ml:n kanssa elatusainetta niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoi sitten 300×g:ssa 3 minuuttia. Hävitä supernatantti, resuspendoi solut tuoreeseen elatusaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, joissa on jo tuoretta elatusainetta.

Jakosuhde	1–5
Kylvötiheys	1–3 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 päivän välein

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	54 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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