HCC1143

305545

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HCC1143-solulinja on peräisin ihmisen kolmoisnegatiivisesta rintasyövästä (TNBC), josta puuttuu erityisesti estrogeenireseptorin (ER), progesteronireseptorin (PR) ja HER2:n ilmentyminen. Tämä solulinja on tunnettu siitä, että sitä käytetään aggressiivisten rintasyöpäfenotyyppien mallintamiseen ja hoitoresistenssin taustalla olevien mekanismien ymmärtämiseen. HCC1143:lla on erityispiirteitä, kuten heterogeenisuus solujen osapopulaatioissa, mikä lisää sen merkitystä fenotyyppiseen plastisuuteen ja kasvainsolujen tilasiirtymiin keskittyvässä tutkimuksessa. HCC1143:a hyödyntävät tutkimukset ovat osoittaneet, että linjan eri solutilat voivat siirtyä luminaalisen, basaalisen ja mesenkymaalisen erilaistumistilan välillä terapeuttisen paineen alaisena, mikä korostaa sen merkitystä hoidon aiheuttamien fenotyyppisten muutosten ja lääkeresistenssimekanismien tutkimisessa.
HCC1143-soluja on käytetty erilaisissa kokeellisissa yhteyksissä, mukaan lukien tutkimukset resistenssimekanismeista kemoterapia-aineille, kuten paklitakselille. Yhden solun RNA-sekvensointi (scRNA-seq) on paljastanut osapopulaatioita, joilla on erilaiset geenieksprессioprofiilit, jotka liittyvät hoitoresistenssiin. Esimerkiksi erityiset alipopulaatiot, kuten AKR1C3+-, IDO1+- ja HEY1+-solut, ovat osoittaneet lisääntynyttä edustusta pitkittyneen paklitakselihoidon jälkeen, mikä viittaa niiden rooliin lääkkeelle resistentteinä fenotyyppeinä. Nämä alatyypit liittyvät reaktiivisia happilajeja (ROS), tulehdusreaktioita ja solusyklin säätelyä sisältäviin reitteihin, mikä viittaa monimutkaisiin sopeutumisiin, jotka helpottavat selviytymistä kemoterapeuttisessa stressissä.
HCC1143:n tutkimus on laajentunut myös kohdennettujen hoitojen tutkimuksiin. ADAM-17:n kaltaisiin komponentteihin kohdistuvien inhibiittoreiden käyttö on osoittanut, että ne voivat vähentää tämän solulinjan invasiivisuutta ja proliferaatiota, mikä tukee sen käyttöä mallina uusien syöpälääketieteellisten strategioiden testaamiseen. Nämä havainnot korostavat HCC1143:n arvoa sekä terapeuttisten vasteiden että TNBC:n lääkeresistenssiä aiheuttavien soludynamiikkojen tutkimisessa.

Kudos	Rinta
Sairaus	Syöpä

Synonyymit

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolu

TUNNISTEET

Lähdeviite

HCC1143 (Cytionin luettelonumero 305545)

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_1245

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Proteiinin ilmentyminen

Epiteeliglykoproteiini 2 (EGP2), sytokeratiini 19

Onkogeenit

Her2/neu-, p53+

Mutaatioprofiili

Mutaatio: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), homotsygoottinen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan TrypLE Express -valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen sekoita solut varovasti 10 ml:lla elatusainetta niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoi sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	3-4 kertaa viikossa

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

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

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.

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	52 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