A204 Solut

300109

A204-solut ovat ihmisen epiteelisoluja, jotka on saatu rabdomyosarkoomaa sairastavan 1-vuotiaan naispotilaan lihaksista. A-204-solut, joilla on sovelluksia 3D-soluviljelyssä ja kasvainvaikutusominaisuuksia, tarjoavat mahdollisuuden tutkia kasvainten biologiaa ja mahdollisia terapeuttisia interventioita. Lihaskudoksesta peräisin olevat A-204-solut muistuttavat läheisesti elimissä ja kudoksissa esiintyvää ulointa solukerrosta.
A204-solulinjalle on ominaista aggressiivinen, erilaistumaton fenotyyppi, mikä tekee siitä arvokkaan mallin pehmytkudossarkoomien kasvainten synnyn ja etäpesäkkeiden molekyylimekanismien tutkimiseen.
Spesifisten isoentsyymien, kuten AK-1:n, ES-D:n, G6PD:n, GLO-I:n, Me-2:n, PGM1:n ja PGM3:n, esiintyminen A-204-soluissa antaa tietoa niiden metabolisista ominaisuuksista. Näillä isoentsyymeillä voi olla merkitystä syövän etenemiseen ja hoitovasteeseen liittyvien soluprosessien ymmärtämisessä.
Nämä solut kasvavat voimakkaasti in vitro, ja niitä on käytetty solujen lisääntymisen, apoptoosin ja lääkeresistenssimekanismien tutkimiseen.
A204-solulinja on myös tärkeä uusien kemoterapeuttisten aineiden arvioinnissa ja rabdomyosarkoomasolujen ja terapeuttisten yhdisteiden välisen vuorovaikutuksen ymmärtämisessä.
Tämä solulinja on tärkeä väline syöpätutkijoille, jotka pyrkivät kehittämään tehokkaampia hoitoja sarkoomiin ja muihin niihin liittyviin pahanlaatuisiin sairauksiin.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

A204-solut ovat ihmisen epiteelisoluja, jotka on saatu rabdomyosarkoomaa sairastavan 1-vuotiaan naispotilaan lihaksista. A-204-solut, joilla on sovelluksia 3D-soluviljelyssä ja kasvainvaikutusominaisuuksia, tarjoavat mahdollisuuden tutkia kasvainten biologiaa ja mahdollisia terapeuttisia interventioita. Lihaskudoksesta peräisin olevat A-204-solut muistuttavat läheisesti elimissä ja kudoksissa esiintyvää ulointa solukerrosta.
A204-solulinjalle on ominaista aggressiivinen, erilaistumaton fenotyyppi, mikä tekee siitä arvokkaan mallin pehmytkudossarkoomien kasvainten synnyn ja etäpesäkkeiden molekyylimekanismien tutkimiseen.
Spesifisten isoentsyymien, kuten AK-1:n, ES-D:n, G6PD:n, GLO-I:n, Me-2:n, PGM1:n ja PGM3:n, esiintyminen A-204-soluissa antaa tietoa niiden metabolisista ominaisuuksista. Näillä isoentsyymeillä voi olla merkitystä syövän etenemiseen ja hoitovasteeseen liittyvien soluprosessien ymmärtämisessä.
Nämä solut kasvavat voimakkaasti in vitro, ja niitä on käytetty solujen lisääntymisen, apoptoosin ja lääkeresistenssimekanismien tutkimiseen.
A204-solulinja on myös tärkeä uusien kemoterapeuttisten aineiden arvioinnissa ja rabdomyosarkoomasolujen ja terapeuttisten yhdisteiden välisen vuorovaikutuksen ymmärtämisessä.
Tämä solulinja on tärkeä väline syöpätutkijoille, jotka pyrkivät kehittämään tehokkaampia hoitoja sarkoomiin ja muihin niihin liittyviin pahanlaatuisiin sairauksiin.

Kudos	Lihas
Sairaus	Rabdomyosarkooma
Metastaasikohde	Ensisijainen kasvaimen sijainti (lihas)

Sovellukset

Rabdomyosarkooman tutkimus; lasten sarkoomien biologia; lihasten erilaistumista koskevat tutkimukset; lääkeherkkyys; prekliiniset sarkoomamallit

Synonyymit

- A-204

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt

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

GMO-status	GMO-vapaa

GMO-statuksen tiedot

No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Rabdomyosarkoomasolut
Kasvaimia aiheuttava	Alastomilla hiirillä. Muodostaa pieniä pahanlaatuisia kasvaimia, jotka vastaavat alkion rabdomyosarkoomaa.
Ploidisuus	Diploidiset ja tetraploidiset
MSI-tila	Vakaa (MSS)
Kaksinkertaistumisaika	26-36 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

A204 (Cytionin luettelonumero 300109)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1058

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Isoentsyymit

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)

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 Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Jakosuhde	1–5
Kylvötiheys	0,5–1 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

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

Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 2 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24–48 tunnin ajan.

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	1 vuosi

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

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

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes