

## KLN-205-solut | 400419

## Yleisiä tietoja

## Description

KLN-205 on aikuisesta hiirestä peräisin oleva hiiren keuhkokarsinoma-solulinja. Tätä solulinjaa käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti keuhkosityövän etenemismekanismien, etäpesäkkeiden ja mahdollisten terapeuttisten toimenpiteiden tutkimiseen. KLN-205-soluilla on ei-pienisoluiselle keuhkosityövälle (NSCLC) tyypillisiä ominaisuuksia, mikä tekee niistä arvokkaan mallin tämän taudin molekyyli- ja solutason perustan tutkimiseen. Tutkijat käyttävät KLN-205-soluja erilaisten kemoterapeuttisten aineiden, immunoterapioiden ja kohdennettujen hoitojen tehokkuuden arvioimiseen ja edistävät näin keuhkosityövän biologian ja hoitostrategioiden ymmärtämistä.

KLN-205-solut ovat tunnettuja voimakkaasta kasvustaan ja kyvystä muodostaa kasvaimia, kun ne istutetaan immuunipuutteisiin hiiriin, mikä tarjoaa luotettavan in vivo -mallin prekliinisiin tutkimuksiin. Näitä soluja käytetään tutkimaan kasvaimen ja isännän vuorovaikutusta, keuhkosityöpään kohdistuvia immuunivasteita sekä geneettisten ja epigeneettisten muutosten vaikutusta syövän kehittymiseen ja etenemiseen. KLN-205-solulinja on tärkeä väline onkologisessa tutkimuksessa, sillä se auttaa tunnistamaan uusia biomarkkereita ja hoitokohteita keuhkosityöpään.

## Organism

Hiiri

## Tissue

Keuhkot

## Disease

Okasolusyöpä

## Synonyms

KLN 205, KLN205

## Ominaisuudet

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Growth properties

Tarttuva

## Säätelytiedot

## Citation

KLN-205 (Cytionin luettelonumero 400419)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_3533

## KLN-205-solut | 400419

## Biomolekyylitiedot

**Tumorigenic** Kyllä, DBA/2- ja BDF1-hiirissä

## Käsittely

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Poista väliaine ja huuhtelee kiinni olevat solut PBS:llä, jossa ei ole kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml PBS:ää T25-soluviljelypulloissa, 5-10 ml T75-soluviljelypulloissa). Lisää TrypLE Express (1-2 ml T25-soluviljelypulloa kohti, 2,5 ml T75-soluviljelypulloa kohti), solulevyn on peitettävä kokonaan. Inkuboidaan 37 celsiusasteen lämpötilassa 10-15 minuuttia. Resuspendoidaan solut varovasti väliaineella (10 ml), sentrifugoidaan 5 minuuttia 300xg:n nopeudella, resuspendoidaan solut tuoreeseen väliaineeseen ja annostellaan uusiin pulloihin, jotka sisältävät tuoretta väliaineita.

**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa

**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut  $5 \times 10^4$  solua/cm<sup>2</sup> ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

**Freeze medium** 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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## KLN-205-solut | 400419

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

### Freezing Procedure

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.

**KLN-205-solut | 400419**

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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.

**Storage  
Conditions**

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

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.