

## CAL 27 Solut | 305029

## Yleisiä tietoja

## Description

Cal 27 -solut on ihmisen levyepiteelisolusyöpäsolulinja, joka on peräisin 56-vuotiaan miehen kielessä vuonna 1982 havaitusta primaarikasvaimesta. Cal 27 -solut ovat morfologialtaan epiteelisoluja, ja niitä käytetään laajalti tieteellisessä tutkimuksessa suun karsinogeneesiin, levyepiteelisolusyövän ja orofaryngeaalisen karsinooman biologian tutkimiseen sekä pään ja kaulan alueen syöpien mahdollisten terapeuttisten aineiden arviointiin.

Cal27-solulinjaa on käytetty erilaisissa tutkimussovelluksissa, kuten solujen lisääntymisen, apoptoosin, erityisesti syöpälääkkeiden herkkyden ja uusien syöpälääkkeiden etsimisen, migraation ja invaasion tutkimuksissa. Niitä on käytetty myös erilaisten kemoterapeuttisten aineiden, kuten sisplatiinin, sädehoidon ja kohdennettujen hoitojen vaikutusten tutkimiseen.

Cal-27-adenoskoosikarsinooman solulinjaa käytetään lisäksi ksenotransplantaatteina, jotka ovat tärkeitä kasvaimen angiogeneesiin, imusolmukemetastaasiin sekä etäpesäkkeiden ja kemoresistenssimekanismien tutkimisessa. Cal27-solujen vuorovaikutus integriinien  $\alpha\beta4$  ja  $\alpha\beta3$  kanssa on kiinnostavaa, koska näillä molekyyleillä on ratkaiseva rooli solujen adheesiossa. Tutkimuksissa on selvitetty vaikutuksia, joita on saatu kohdistamalla näihin reitteihin lääkkeitä, kuten vismodegibiä ja itrakonatsolia, joiden tiedetään moduloivan siilirataa.

Kaiken kaikkiaan Cal 27 -solulinja toimii vankkana mallina suun levyepiteelisolusyöpien monimutkaisen biologian tutkimiseen ja uusien terapeuttisten toimenpiteiden testaamiseen, mikä edistää suusyöpien hallintaa ja hoitoa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Kieli

**Disease** Kielen okasolusyöpä

**Synonyms** Cal-27, CAL 27, Cal 27, CAL27, CAL27, Cal27, Centre Antoine Lacassagne-27

## Ominaisuudet

**Age** 56 vuotta

**Gender** Mies

**Morphology** Epiteeli

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

## CAL 27 Solut | 305029

<b>Citation</b>	CAL 27 (Cytionin luettelonumero 305029)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1107
-----------------------------	-----------

## Biomolekyylitiedot

<b>Tumorigenic</b>	Kyllä
--------------------	-------

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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 osmoprotectanteja ja metabolia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	--

## CAL 27 Solut | 305029

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 kuivajäädessä 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.

**CAL 27 Solut | 305029**

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.