Product sheet

KC-solut | 300604

Yleisiä tietoja

Description	KC (Kc167) on Drosophila melanogaster -alkion solulinja, joka on peräisin selkäpuolen sulkeutumisvaiheessa olevasta naarasalkiosta. Linja perustettiin alun perin, ja sitä on käytetty laajalti Drosophila-solubiologiassa, geneettisissä seulonnoissa ja funktionaalisessa genomiikassa. Kc167-solut on immortalisoitu SV40-viruksella, ja ne kasvavat puolikiinnittyneinä muodostaen sekapopulaation, jossa on sekä kiinnittyneitä että löyhästi kelluvia soluja. Ne kuuluvat parhaiten karakterisoituihin Drosophila-solulinjoihin ja soveltuvat erinomaisesti RNAi-välitteiseen geenien vaimentamiseen, mikä tekee niistä kulmakivimallin koko genomin kattaville RNAi-seulonnoille selkärangattomien biologiassa. KC-soluja voidaan käyttää Drosophila-solubiologiassa, koko genomin kattavissa RNAi- ja CRISPR-seulonnoissa, signaalinsiirtoreittien tutkimuksissa (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB), luontaisen immuniteetin tutkimuksessa sekä evoluutiossa säilyneiden reittien vertailututkimuksissa. Täysin sekvensoitu ja annotoitu Drosophila-genomi yhdistettynä laajoihin julkisiin RNAi-reagenssien tietokantoihin (esim. DRSC/TRiP) tekee KC-soluista erityisen tehokkaita puolueettomaan funktionaalisen genomiikan tutkimukseen. SV40-immortalisoinnin vuoksi soluihin sovelletaan BSL-2-luokitusta.
Organism	Drosophila melanogaster (hedelmäkärpänen)
Tissue	Alkio
Disease	Normaali
Metastatic site	Alkio (selkäpuolen sulkeutumisvaihe)
Applications	Drosophila-solubiologia; koko genomin kattavat RNAi-seulonnat; CRISPR-seulonnat; signaalinsiirto (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF-κB); luontainen immuunivaste; selkärangattomien funktionaalinen genomiikka
Synonyms	KC, K C

Ominaisuudet

Age	Selkäpuolen sulkeutumisvaihe
Gender	Nainen
Morphology	Osittain kiinnittynyt, epiteelin kaltainen
Cell type	Alkion solut
Growth properties	osittain kiinnittynyt

KC-solut | 300604

Sääntelytiedot

Citation	KC (Cytion-tuotenumero 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2: Tämä Drosophila-solulinja sisältää vakaasti integroidun SV40-immortalisaatiokasetin. BSL-2-turvaluokitus vaaditaan. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.

Biomolekyylitiedot

Virus susceptibility	SV40:n ikuistaminen

Käsittely

Culture Medium	Schneiderin Drosophila-kasvatusliuos + 2 mM glutamiinia + 10 % sikiön naudan seerumia (FBS).
Supplements	Lisää elatusaineeseen 2 mM glutamiinia ja 10 % FBS:ää
Dissociation Reagent	Ei vaadita (puolikiinnittynyt; sekoita varovasti uudelleen)
Doubling time	noin 24–48 tuntia
Subculturing	Pipetoi viljelmää varovasti, jotta puolikiinnittyneet solut irtoavat. Siirrä sopiva tilavuus uuteen pulloon ja lisää tuoretta, esilämmitettyä Schneiderin elatusainetta. Laimenna tiheyteen 5×10^5 – 1×10^6 solua/ml. Inkuboi 25 °C:ssa ilmakehän ilmassa ilman CO_2:ta.
Split ratio	1–3
Seeding density	5×10^5 – 1×10^6 solua/ml
Fluid renewal	2-3 päivän välein

KC-solut | 300604

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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, 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-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	25 °C, ympäröivä ilma (ei vaadi CO_2:ta).
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi