

KC sejtek | 300604

Általános információk

Description

A KC (Kc167) egy *Drosophila melanogaster* embrionális sejtvonala, amelyet egy háti záródási stádiumban lévő nőtény embrióból nyertek. A vonalat eredetileg létrehozták, és azóta széles körben használják a *Drosophila* sejtbiológiában, genetikai szűrésekben és a funkcionális genomikában. A Kc167 sejteket SV40-nel halhatatlanná tették, és félig adhezív módon növekednek, így tapadó és lazán lebegő sejtekből álló vegyes populációt alkotnak. Ezek a sejtvonalak a legjobban jellemzett *Drosophila*-sejtvonalak közé tartoznak, és teljes mértékben alkalmasak az RNAi-közvetített géncsendesítésre, ami a gerinctelen biológiában a genomszintű RNAi-szűrések alapvető modelljévé teszi őket.

A KC sejtek alkalmazhatók a *Drosophila* sejtbiológiában, a genomszintű RNAi- és CRISPR-szűrésekben, a jelátviteli útvonalak vizsgálatában (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B), a veleszületett immunitás kutatásában, valamint az evolúciósan konzervált útvonalak összehasonlító tanulmányozásában. A teljes mértékben szekvenált és annotált *Drosophila*-genom, valamint az RNAi-reagensekről szóló kiterjedt nyilvános adatbázisok (pl. DRSC/TRiP) együttesen teszik a KC-sejteket különösen hatékonyá a torzításmentes funkcionális genomikai felfedezésekhez. Az SV40-vel történő immortalizálás miatt a sejtek BSL-2 besorolás alá tartoznak.

Organism

Drosophila melanogaster (gyümölcsmucha)

Tissue

Embrió

Disease

Normál

Metastatic site

Embrió (dorsális záródás stádiuma)

Applications

Drosophila sejtbiológia; genomszintű RNAi-szűrések; CRISPR-szűrések; jelátvitel (Wnt/Wingless, Hedgehog, Notch, JAK/STAT, Toll/NF- κ B); veleszületett immunitás; gerinctelenek funkcionális genomikája

Synonyms

KC, K C

Jellemzők

Age

A háti záródás szakasza

Gender

Női

Morphology

Részben tapadó, hámsejtszerű

Cell type

Embrionális sejtek

Growth properties

részben tapadó

KC sejtek | 300604

Szabályozási adatok

Citation	KC (Cytion katalógusszám: 300604)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	7227
CellosaurusAccession	CVCL_Z833
GMO Status	GMO-S2: Ez a Drosophila sejtvonala stabilan integrált SV40-halhatatlansági kazettát tartalmaz. BSL-2 biztonsági besorolás szükséges. Ez a besorolás kizárólag Németország területén érvényes, más országokban eltérő lehet.

Biomolekuláris adatok

Virus susceptibility	SV40-vírus által halhatatlanná tett
----------------------	-------------------------------------

A kezelése

Culture Medium	Schneider-féle Drosophila-táptalaj + 2 mM glutamin + 10% borjúsérum (FBS).
Supplements	A tápközeget egészítsük ki 2 mM glutaminnal és 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Nem szükséges (részben tapadó; óvatosan keverje fel újra)
Doubling time	kb. 24–48 óra
Subculturing	Óvatosan pipettázzuk át a tenyészetet a félig tapadó sejtek újbóli szuszpendálása érdekében. Vigyen át megfelelő mennyiséget egy új lombikba, és adjon hozzá friss, előmelegített Schneider-táptalajt. Hígítsa $5 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ sejt/ml sűrűségekre. Inkubálja 25 °C-on, CO ₂ -mentes környezeti levegőn.
Split ratio	1–3
Seeding density	$5 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ sejt/ml
Fluid renewal	2-3 naponta

KC sejtek | 300604

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150°C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37°C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítjük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

25°C , környezeti levegő (nincs szükség CO_2 -ra).

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78°C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

KC sejtek | 300604

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés