

## CAL-62 ląstelės | 305114

## Bendra informacija

## Description

CAL-62 ląstelių linija buvo sukurta 1988 m. iš 70 metų kaukazietės moters skydliaukės dešinėsios skilties ir plačiai naudojama tiriant skydliaukės anaplastinę karcinomą. Šios į žmogaus epitelį panašios ląstelės pasižymi išskirtiniu viensluoksniu augimo modeliu ir pasižymi ryškiomis navikinėmis savybėmis, todėl yra svarbus skydliaukės vėžio progresavimo in vivo tyrimų modelis. Persodintos į imunodeficitines nude peles, CAL-62 ląstelės pasižymi dideliu gebėjimu formuoti navikus, todėl yra praktiškas ir veiksmingas modelis navikų dinamiškai analizuoti ir galimoms terapinėms strategijoms vertinti realiuoju biologiniu laiku.

CAL-62 ląstelės pasižymi greitu dauginimosi greičiu, o jų padvigubėjimo laikas yra maždaug 24 valandos, todėl CAL-62 leidžia pagreitinti tyrimų rezultatus tyrimuose, kuriems reikia daug laiko, ir taip padidinti vėžio tyrimų eksperimentinių procesų efektyvumą. Genetinis šios ląstelių linijos apibūdinimas rodo, kad joje yra KRAS p.G12R mutacija ir pokyčiai 9p21.3 lokuse, o tai rodo sudėtingą genetinę skydliaukės anaplastinės karcinomos struktūrą. Šios ląstelių linijos stabilus epitelio fenotipas ir įgimtas atsparumas radioaktyviosioms medžiagoms dar labiau pabrėžia jos naudingumą atskleidžiant naujas įžvalgas apie agresyvaus skydliaukės vėžio patofiziologiją ir kuriant naujus gydymo metodus. Unikali CAL-62 savybės, įskaitant agresyvų gebėjimą formuoti navikus ir genetinius žymenis, daro jį pagrindiniu šaltiniu siekiant geriau suprasti ir gydyti skydliaukės anaplastinę karcinomą.

## Organism

Žmogus

## Tissue

Skydliaukė

## Disease

Skydliaukės anaplastinė karcinoma

## Synonyms

Cal-62, CAL 62, Cal 62, CAL62, Centre Antoine Lacassagne-62

## Charakteristikos

## Age

70 metų

## Gender

Moteris

## Ethnicity

Europos

## Morphology

Epitelis

## Growth properties

Priglundęs

## Reguliavimo duomenys

**CAL-62 ląstelės | 305114****Citation** CAL-62 (Cytion katalogo numeris 305114)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1112**Biomolekuliniai duomenys****Tvarkymas****Culture Medium** DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24 valandos**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelti jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## CAL-62 ląstelės | 305114

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## CAL-62 ląstelės | 305114

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug  $-150$ - $196^{\circ}\text{C}$  temperatūroje. Laikymas  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.