

## CW-2 ląstelės | 305134

## Bendra informacija

## Description

CW-2 ląstelių linija išvesta iš žmogaus storosios žarnos karcinomos. Šiai ląstelių linijai, sukurtai iš pacientės naviko audinio, būdinga epitelio morfologija, ji daugiausia naudojama storosios žarnos vėžio mechanizmams, įskaitant naviko augimą, metastazes ir naviko mikroaplinką, tirti. CW-2 ląstelės pasižymi dideliu gebėjimu formuoti kolonijas minkštame agare, o tai rodo didelį jų navikinį aktyvumą, todėl jos yra vertingas modelis in vitro eksperimentams, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama vėžio agresyvumui ir reakcijai į vaistus.

Genetiškai CW-2 ląstelės turi mutacijų, būdingų storosios žarnos vėžiui, pavyzdžiui, APC, KRAS ir TP53 genų pakitimų. Šios mutacijos ne tik lemia jų piktybinį fenotipą, bet ir yra svarbios tiriant genetinius kelius, susijusius su storosios žarnos vėžio progresavimu ir atsaku į gydymą. CW-2 yra labai svarbus farmakologiniams tyrimams, nes leidžia suprasti įvairių chemoterapinių preparatų veiksmingumą ir veikimo mechanizmą. Be to, jų atsakas į aplinkos ir genetinius pokyčius gali padėti kurti tikslinius storosios žarnos vėžio gydymo būdus.

Dėl CW-2 ląstelių linijos genetinio profilio ir agresyvaus pobūdžio ji taip pat naudojama tyrimuose, skirtuose vėžio kamieninėms ląstelėms ir atsparumui chemoterapijai, ir yra išsamus modelis, leidžiantis suprasti atsparumo vėžio gydymui ir atkryčio dinamiką. Tyrimai, kuriuose naudojamos CW-2 ląstelės, padeda išsiaiškinti sudėtingas naviko mikroaplinkos sąveikas, kurios palaiko vėžio išgyvenimą ir dauginimąsi, todėl jos yra nepakeičiamos pažangiuose vėžio tyrimuose.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Storosios žarnos

**Synonyms** CW2

## Charakteristikos

**Age** 55 metai

**Gender** Moteris

**Ethnicity** Azijos

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**Citation** CW-2 (Cytion katalogo numeris 305134)

**CW-2 ląstelės | 305134**

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1151

**Biomolekuliniai duomenys**

<b>Tumorigenic</b>	Taip
--------------------	------

**Tvarkymas**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS
--------------------	----------------------------

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

<b>Subculturing</b>	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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2-3 kartus per savaitę
----------------------	------------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---

## CW-2 ląstelės | 305134

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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 perkelti 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

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

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### 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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**CW-2 ląstelės | 305134**

**Storage  
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °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.