# GCT sejtek

300155

A GCT sejtvonal, amely egy felnőtt férfi fibrous histiocytomás beteg tüdejéből izolált óriássejtes tumorból (GCT) származik, az orvosi kutatások területén híres robusztus biológiai aktivitásáról. Ez a vonal kolónia-stimuláló aktivitást (CSA) termel az emberi granulocita prekurzorok számára és eritropoetin-szerű eritroid aktivitást (EEA) az eritroid prekurzorok számára, ami felbecsülhetetlenné teszi a vérképző sejtek szabályozásának és fejlődésének tanulmányozásához. A GCT sejtvonal termékei által megcélzott granulocita és eritroid prekurzorok kulcsfontosságúak az olyan folyamatok megértéséhez, mint a neutrofilek működése az immunválaszban, illetve a vörösvértestek képződése. Ezenkívül az e sejtvonal által kondicionált közeg jelentős forrása a prosztaglandin-E-nek és a plazminogén-aktivátornak. Ezek az anyagok döntő szerepet játszanak a gyulladásos válaszokban, illetve a fibrinolitikus útvonalban. A prosztaglandin E nélkülözhetetlen a gyulladásos modulációhoz és az élettani egyensúly fenntartásához, míg a plazminogén-aktivátor hozzájárul a vérrögök feloldásához. Ezeknek a faktoroknak a jelenléte a GCT sejtvonal kondicionált médiumában aláhúzza annak lehetőségét a kardiovaszkuláris betegségeket és a túlzott vérrögképződéssel és gyulladással kapcsolatos állapotokat kezelő terápiás stratégiák kifejlesztésére.

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### Leírás

A GCT sejtvonal, amely egy felnőtt férfi fibrous histiocytomás beteg tüdejéből izolált óriássejtes tumorból (GCT) származik, az orvosi kutatások területén híres robusztus biológiai aktivitásáról. Ez a vonal kolónia-stimuláló aktivitást (CSA) termel az emberi granulocita prekurzorok számára és eritropoetin-szerű eritroid aktivitást (EEA) az eritroid prekurzorok számára, ami felbecsülhetetlenné teszi a vérképző sejtek szabályozásának és fejlődésének tanulmányozásához. A GCT sejtvonal termékei által megcélzott granulocita és eritroid prekurzorok kulcsfontosságúak az olyan folyamatok megértéséhez, mint a neutrofilek működése az immunválaszban, illetve a vörösvértestek képződése. Ezenkívül az e sejtvonal által kondicionált közeg jelentős forrása a prosztaglandin-E-nek és a plazminogén-aktivátornak. Ezek az anyagok döntő szerepet játszanak a gyulladásos válaszokban, illetve a fibrinolitikus útvonalban. A prosztaglandin E nélkülözhetetlen a gyulladásos modulációhoz és az élettani egyensúly fenntartásához, míg a plazminogén-aktivátor hozzájárul a vérrögök feloldásához. Ezeknek a faktoroknak a jelenléte a GCT sejtvonal kondicionált médiumában aláhúzza annak lehetőségét a kardiovaszkuláris betegségeket és a túlzott vérrögképződéssel és gyulladással kapcsolatos állapotokat kezelő terápiás stratégiák kifejlesztésére.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Tüdő |
| **Betegség** | Nem differenciált pleomorf szarkóma |
| **Áttétes hely** | Mellhártya folyadékgyülem |

### Szinonimák

- Giant Cell Tumor

## OSZTÁLYOZÁS

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Ember |
| **Szex** | Férfi |
| **Növekedési tulajdonságok** | Hűséges |
| **Biológiai biztonsági szint** | 1 |

## AZONOSÍTÓK

### Hivatkozás

GCT (Cytion katalógusszám: 300155)

| | |
|---|---|
| **NCBI adóazonosító szám** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1229 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

### Táptalaj

McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükóz, w: stabil glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám: 820200a)

| | |
|---|---|
| **Inkubációs környezet** | 37°C, 5%CO2, párásított légkör. |

### Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

| | |
|---|---|
| **Diszociációs reagens** | Accutase |

### Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

| | |
|---|---|
| **Ültetési sűrűség** | 1–2 x $10^4$ sejt/$cm^2$ |
| **Folyadékcsere** | hetente 2-3 alkalommal |
| **Az olvadás utáni helyreállás** | Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x $10^4$ sejt/$cm^2$ sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak. |

### Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

### Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

| | |
|---|---|
| **Fagyasztóközeg** | Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás 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. |

### Tárolási feltételek

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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

**Szállítási feltételek**

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.

## ADOMÁNYOZÓ

| | |
|---|---|
| **Az adományozó életkora** | 29 év |

## JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

**Biztonsági óvintézkedések**

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

**Garancia**

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

| | |
|---|---|
| **Anyagátadási megállapodás szükséges** | Yes |