

## CLS-138 sejtek | 400177

## Általános információk

## Description

A CLS-138 sejteket nőstény NMRI egerek primer orsósejtes szarkómájából nyerték, miután egyszeri benzpirén injekcióval tumort indukáltak. Ez a fejlesztés értékes segítséget jelentett a tudományos közösség számára, különösen azok számára, akik az orsósejtes szarkómák - a kötőszövetből kiinduló rosszindulatú daganattípus - összetettségét vizsgálják. E sejtek tenyésztése egyedülálló lehetőséget biztosít az ilyen daganatok patofiziológiájának megértéséhez és a lehetséges terápiás lehetőségek feltárásához.

A CLS-138 sejtek bevezetése a kutatásba jelentősen javította az orsósejtes szarkómák megértését. Ezek a sejtek lehetővé teszik a molekuláris és genetikai tájkép részletes vizsgálatát, fényt derítve az e daganatok onkogenezisében és progressziójában kulcsfontosságú mutációkra és rendellenességekre. Az ilyen sejtes és genetikai elemzések révén a kutatók azonosítani tudják a betegség fő mozgatórugóit és a terápia lehetséges célpontjait.

A CLS-138 sejtek továbbá felbecsülhetetlen értékű modellként szolgálnak a terápiás beavatkozások teszteléséhez. E sejtek különböző kezeléseknél való kitétele lehetővé teszi számos terápiás szer és stratégia hatékonyságának értékelését a tumor növekedésének megfékezésében és az apoptózis kiváltásában. Ez a vizsgálati irányvonal döntő fontosságú a célzott terápiák kifejlesztéséhez, amelyek reményt adhatnak a jobb kezelésre és kezelési eredményekre az orsósejtes szarkómás betegek számára.

Az NMRI egerek orsósejtes szarkómáiból származó CLS-138 sejtek létrehozása konzisztens és megismételhető modellt biztosított a kutatók számára a vizsgálatok széles köréhez. Ezek a sejtek megkönnyítik a biomarkerek azonosítására, a sejtek jelátviteli útvonalainak megértésére és az orsósejtes szarkómák prognosztikai tényezőinek értékelésére irányuló vizsgálatokat.

A CLS-138 sejtek lényegében új távlatokat nyitnak az orsósejtes szarkómák tanulmányozásában, betekintést nyújtva a betegség molekuláris alapjaiba és terápiás lehetőségeibe. NMRI egerek indukált daganataiból való származtatásuk jelentős előrelépést jelent a szarkóma-kutatásban, ami előrelépést ígér a kezelési stratégiákban és a félelmetes ráktípus mélyebb megértésében.

**Organism** Egér

**Tissue** Bőr

**Disease** Szarkóma

## Jellemzők

**Breed/Subspecies** NMRI

**Age** Felnőtt

**Gender** Női

**Morphology** Fibroblaszt-szerű

## CLS-138 sejtek | 400177

<b>Cell type</b>	Orsósejtek
------------------	------------

<b>Growth properties</b>	Adherent
--------------------------	----------

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	CLS-138 (Cytion katalógusszám 400177)
-----------------	---------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	10090
-------------------	-------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5726
-----------------------------	-----------

## Biomolekuláris adatok

<b>Tumorigenic</b>	Igen, egerekben
--------------------	-----------------

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

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

<b>Subculturing</b>	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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
---------------------	---

<b>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ sejt/cm <sup>2</sup> körülbelül 2 nap alatt konfluens réteget képez.
------------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	3-5 naponta
----------------------	-------------

## CLS-138 sejtek | 400177

**Post-Thaw Recovery**

Felolvasztás után helyezze a sejteket  $5 \times 10^4$  sejt/cm<sup>2</sup> sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

**Freeze medium**

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 krioindukált 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejtet 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 sejt-kölcsönhatás 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**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

## CLS-138 sejtek | 400177

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

### Storage Conditions

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

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

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.