MSTO-211H

300450

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az MSTO-211H sejtvonal egy kétfázisú mezoteliómás betegtől származik, kifejezetten pleurális folyadékból. Metasztatikusnak minősül, és a beteg a sejtvonal létrehozása előtt nem részesült korábbi sugár- vagy kemoterápiás kezelésben. Az MSTO-211H sejtek számos olyan markert expresszálnak, amelyek jelentősek mind biológiai viselkedésük, mind a rákkutatásban való potenciális hasznosságuk megértése szempontjából. Ezek a sejtek nagy affinitású kötőhelyekkel rendelkeznek az epidermális növekedési faktor (EGF) számára, ami hozzájárulhat proliferatív képességükhöz, mivel az EGF a sejtnövekedés és differenciálódás kulcsfontosságú szabályozója. Az EGF-receptorok jelenléte arra utal, hogy ezek a sejtek hasznosak lehetnek a rákban a növekedési faktorok jelátvitelével kapcsolatos útvonalak tanulmányozásában. Az EGF-receptorok mellett az MSTO-211H sejtek neuron-specifikus enolázt (NSE) is expresszálnak, amely enzim jellemzően neuronokban és neuroendokrin sejtekben található. Az MSTO-211H sejtek NSE-expressziója neuroendokrin differenciálódási potenciálra utalhat, ami jelentős lehet a mezotelióma tumorok heterogenitásának megértésében. Továbbá a sejtek expresszálják a humán koriongonadotropin (HCG) alfa- és béta-alegységét is, amely egy tipikusan a terhesség során termelődő hormon, de bizonyos rákos megbetegedések által is szekretált hormon. A HCG alegységek expressziója az MSTO-211H sejtekben a tumorbiológiában betöltött lehetséges szerepére utal, amely esetleg az immunelkerüléshez vagy a tumorprogressziós mechanizmusokhoz kapcsolódik. Ezek a markerek együttesen rávilágítanak e sejtvonal összetett természetére, ami értékes modellé teszi a mezotelióma biológiájának és a terápiás szerek hatásainak vizsgálatára.

Szövet	Tüdő
Betegség	Mellhártya mesothelioma

Szinonimák

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Daganatképző	Igen, az MSTO-211H sejtekkel beoltott meztelen egerek kb. 20%-ánál a daganatok med

Kariotípus

Modális szám = 72, tartomány = 70 és 78 között

Kettőzési idő	20 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

MSTO-211H (Cytion katalógusszám: 300450)

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

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1430

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

Nem mutattak ki nagy affinitású kötőhelyeket az EGF-hez, a neuronspecifikus enoláz (NSE) és a HCG alfa- és béta-alegységének, az L-DOPA dekarboxiláznak (DDC), a bombesinnek és a neurotenzinnek az expresszióját.

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

A sejtek elérhetik a 400 000 sejt/cm2 telítettségi sűrűséget, de amint elérik ezt a sűrűséget, lekopnak a felületről. Távolítsuk el a tápfolyadékot, és öblítsük le a megtapadt sejteket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel (3-5 ml PBS T25-ös, 5-10 ml T75-ös sejttenyésztő lombikok esetében). Adjunk hozzá Accutase-t (1-2ml T25-ös, 2,5ml T75-ös sejttenyésztő lombikban), a sejtlapot teljesen be kell fednie. Inkubáljuk szobahőmérsékleten 8-10 percig. Óvatosan reszuszpendálja a sejteket médiummal (10 ml), centrifugálja 5 percig 300xg-nél, reszuszpendálja a sejteket friss médiumban, és adagolja új lombikokba, amelyek friss médiumot tartalmaznak.

Ültetési sűrűség	1 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.

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	62 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

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