SK-MES-1

300339

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az SK-MES-1 egy humán tüdő laphámsejtes karcinóma (LSQCC) sejtvonal, amelyet széles körben használnak a tüdőrák kutatásában, különösen a nem kissejtes tüdőrák második leggyakoribb altípusára (NSCLC) összpontosító vizsgálatokban. Az SK-MES-1 sejteket a p53 tumorszupresszor gén magas mutációs aránya jellemzi, ami az apoptózissal és a különböző kemoterápiákkal szembeni rezisztenciájukban játszik szerepet. Ez a sejtvonal fontos modellként szolgál a tüdő laphámsejtes karcinóma elleni új terápiás stratégiák értékeléséhez, különösen a sejtciklus és az apoptotikus útvonalakat célzó gyógyszerek esetében.
Az SK-MES-1-gyel végzett vizsgálatok kimutatták, hogy a sejtvonal érzékeny a platinaalapú kemoterápiás szerekre, például a lobaplatinra, amelyek mind az intrinzikus, mind az extrinsic útvonalon keresztül apoptózist indukálnak. A lobaplatin, egy harmadik generációs platinavegyület, bizonyítottan gátolja az SK-MES-1 proliferációját azáltal, hogy S-fázisú sejtciklus-megállást indukál és elősegíti az apoptózist a pro-apoptotikus fehérjék, például a Bax felszabályozásán és az anti-apoptotikus fehérjék, például a Bcl-2 leszabályozásán keresztül. Emellett a lobaplatinnal kezelt SK-MES-1 sejtek a kaszpáz-3, -8 és -9 aktiváció növekedését mutatták, ami tovább erősíti a mitokondriumok által közvetített apoptózis részvételét.
Az SK-MES-1-et más vegyületek, például a costunolid, egy olyan fitokémiai anyag, amely mitokondrium-függő útvonalon keresztül G1/S fázisú sejtciklus-megállást és apoptózist indukál, hatásainak vizsgálatára is használták. A costunolid kezelés növeli a p53 és a Bax expresszióját, miközben csökkenti a Bcl-2 szintjét és megzavarja a mitokondriális membránpotenciált, ami tovább erősíti az SK-MES-1 hasznosságát a tüdő laphámrák apoptózissal kapcsolatos útvonalainak vizsgálatában.

Szövet	Tüdő
Betegség	Laphámsejtes karcinóma
Áttétes hely	Mellhártya folyadékgyülem

Szinonimák

- SK MES 1
- SKMES-1
- SK-Mes-1
- SK-MES1
- SKMES1
- SK-MES
- SKMES

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

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

Kariotípus

A törzskromoszómaszám hipotriploid, a 2S komponens 3,2%-ban fordul elő. Tizenhét-20 marker kromoszóma volt közös a legtöbb S metafázisban. A normális x, 13 és 19 kromoszómák hiányoztak, a 2, 3, 14, 17 és 20 kromoszómák pedig általában monoszómák voltak. Az Y kromoszómát nem mutatták ki QM festéssel.

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

SK-MES-1 (Cytion katalógusszám: 300339)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0630

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

P53 negatív

Izoenzimek

Me-2, 1-2, PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B, Fenotípus gyakorisági termék: 0.0132

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

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 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	65 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