NCI-H526

305278

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie NCI-H526 je odvozena z malobuněčného karcinomu plic (SCLC) dospělého člověka. Tato buněčná linie se široce používá ve výzkumu rakoviny, zejména při studiu malobuněčného karcinomu plic, který je známý svou agresivní povahou a špatnou prognózou. Buňky NCI-H526 představují klíčový model pro zkoumání biologie SCLC, pochopení jeho rychlého růstu a metastazování a vývoj nových léčebných strategií.
Buňky NCI-H526 vykazují kulatou, suspenzně rostoucí morfologii charakteristickou pro malobuněčný karcinom plic. Exprimují neuroendokrinní markery, jako je chromogranin A a synaptofyzin, které jsou typické pro SCLC. Vědci používají buňky NCI-H526 ke studiu genetických a epigenetických změn spojených s SCLC, včetně změn v genech TP53 a RB1, které jsou u tohoto typu rakoviny často mutovány. Tyto buňky se také používají ke zkoumání signálních drah, které řídí progresi SCLC, jako jsou dráhy Notch, PI3K/Akt a Hedgehog. Při objevování a vývoji léků se buňky NCI-H526 využívají k hodnocení účinnosti chemoterapeutik, cílených terapií a nových léčebných kombinací. Význam buněčné linie NCI-H526 ve výzkumu malobuněčného karcinomu plic podtrhuje její důležitost pro lepší pochopení tohoto náročného onemocnění a pro vývoj účinnějších léčebných postupů.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Malobuněčný karcinom
Místo metastázy	Kostní dřeň

Synonyma

- H526
- H-526
- NCIH526

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Tumorogenní	Ano, u athymických myší

IDENTIFIKÁTORY

Citace

NCI-H526 (katalogové číslo Cytion 305278)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1569

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Onkogeny

Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+

Mutační profil

Mutace: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Subkultivace

Suspenzní buňky: Odstraňte buňky ze substrátu pipetováním čerstvým médiem. Chcete-li získat jednotlivé buňky, propíchněte suspenzi několikrát jehlou o průměru 22 a dávkujte do nových baněk.

Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	55 let
Etnická příslušnost	Evropská

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes

PODROBNOSTI O PRODUKTU

Tabulka složení