NCI-H1993

305463

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie NCI-H1993 je model lidského nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) odvozený z metastatického ložiska u muže. Tato buněčná linie je klasifikována jako adenokarcinom a vyznačuje se amplifikací genu MET, která podporuje růst nádoru a zvyšuje jeho invazivní vlastnosti. Amplifikace MET u NCI-H1993 vede ke konstitutivní aktivaci signální dráhy hepatocytárního růstového faktoru (HGF)/MET, která podporuje buněčnou proliferaci, přežívání a metastazování. Díky tomu je NCI-H1993 kritickým modelem pro studium onkogeneze řízené MET a hodnocení cílených terapeutických látek.
NCI-H1993 byl hojně využíván při preklinickém hodnocení inhibitorů MET, jako jsou crizotinib a tepotinib. Tyto inhibitory prokázaly významnou účinnost při potlačování signalizace MET, snižování proliferace nádorových buněk a indukci apoptózy. Citlivost buněčné linie na inhibici MET podtrhuje její užitečnost v translačním výzkumu zaměřeném na vývoj léčby nádorů s MET. Kromě studií zaměřených na MET byla NCI-H1993 použita ke zkoumání vzájemného působení signalizace MET a dalších onkogenních drah, jako jsou kaskády PI3K/AKT a RAS/RAF/ERK. Nedávné výzkumy reakce NCI-H1993 na agonisty glukokortikoidních receptorů (GR), jako je dexametazon, odhalily nové poznatky. Tato buněčná linie vykazuje GR zprostředkované zastavení růstu na přechodu G1/S, které je doprovázeno metabolickým přeprogramováním a sníženou migrací. Tato zjištění naznačují potenciální kombinované terapeutické strategie zahrnující agonisty GR a inhibitory MET pro léčbu pokročilého NSCLC. Důkladná genetická a molekulární charakterizace NCI-H1993 nadále podporuje jeho roli jako klíčového nástroje pro lepší pochopení biologie plicního adenokarcinomu a vývoj terapie.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Adenokarcinom
Místo metastázy	Lymfatická uzlina

Synonyma

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citace

NCI-H1993 (katalogové číslo Cytion 305463)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1512

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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: TP53, p.Cys242Trp (c.726C>G), 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

Disociační činidlo	Accutase

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	47 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

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

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