NCI-H1793

305911

OBECNÉ INFORMACE

Popis

NCI-H1793 je lidská buněčná linie nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) odvozená od dospělého pacienta s adenokarcinomem plic. Buňky vykazují epiteliální morfologii a rostou adhezivně za standardních podmínek tkáňové kultury. Jako reprezentativní model plicního adenokarcinomu si NCI-H1793 zachovává klíčové molekulární a fenotypové charakteristiky spojené s tímto histologickým podtypem, což jej činí vhodným pro in vitro studie biologie rakoviny plic, progrese nádoru a terapeutické odezvy.
Molekulární charakterizace NCI-H1793 identifikovala aktivující mutaci v onkogenu KRAS (G12C), což je běžná změna v adenokarcinomu plic. Tato mutace vede k konstituční aktivaci downstreamových signálních drah, včetně kaskád MAPK a PI3K-AKT, které podporují proliferaci a přežití. Přítomnost KRAS G12C činí NCI-H1793 obzvláště cenným pro výzkum onkogenní signalizace řízené RAS a pro hodnocení cílených inhibitorů namířených proti mutovanému KRAS nebo jeho downstreamovým efektorům. Bylo také popsáno, že tato buněčná linie obsahuje další genomové alterace typické pro NSCLC, což podporuje její relevanci jako preklinického modelu pro molekulárně definovanou rakovinu plic.
Díky svému definovanému onkogennímu pozadí a epiteliálnímu nádorovému fenotypu je NCI-H1793 široce používán ve studiích hodnotících cílené terapie, mechanismy rezistence a kombinované léčebné strategie u KRAS-mutantního karcinomu plic. Slouží jako robustní platforma pro funkční genomiku, screening léčiv a analýzu signálních drah zaměřenou na objasnění zranitelnosti malignit řízených RAS.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Adenokarcinom plic

Synonyma

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	epiteliální

IDENTIFIKÁTORY

Citace

NCI-H1793 (katalogové číslo Cytion 305911)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1496

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: p.Arg209Ter, heterozygotní; Mutace: p.Arg273His, heterozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

Doplněné médium HITES
Základním médiem pro tuto buněčnou linii je DF12. Pro přípravu kompletního růstového média přidejte do základního média následující složky:
0,005 mg/ml inzulínu
0,01 mg/ml transferrin
30 nM seleničitan sodný (konečná koncentrace)
10 nM hydrokortizon (konečná koncentrace)
10 nM beta-estradiol (konečná koncentrace)
Extra 2 mM L-glutamin (pro konečnou koncentraci 4,5 mM)
5 % fetální bovinní sérum (konečná koncentrace)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.
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	52 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