NCI-H1734

305833

OBECNÉ INFORMACE

Popis

NCI-H1734 je lidská buněčná linie nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) odvozená z adenokarcinomu plic. Byla vytvořena v rámci rozsáhlého programu buněčných linií NCI zaměřeného na zhoubné nádory hrudníku a byla využita v široké škále předklinických studií týkajících se biologie rakoviny plic a terapeutické odezvy. Tato buněčná linie nese mutaci v genu KRAS, což je charakteristika, která odpovídá podskupině případů NSCLC, o nichž je známo, že vykazují rezistenci vůči inhibitorům EGFR a změněné reakce na terapie zaměřené na signální dráhy MEK a PI3K. Díky svému molekulárnímu profilu se NCI-H1734 často používá k modelování tumorigeneze řízené mutací KRAS a k testování sloučenin zaměřených na následné signální kaskády.
Analýzy exprese proteinů, včetně proteinových čipů s reverzní fází (RPPA), odhalily, že NCI-H1734 vykazuje charakteristický fosforylační vzorec, který svědčí o aktivních signálních drahách PI3K/AKT a MAPK. Díky tomu se stala cenným systémem pro zkoumání dynamiky onkogenních signálních drah a citlivosti na léčiva. Tato buněčná linie vykazuje citlivost na látky zaměřené na složky těchto signálních drah, včetně inhibitorů MEK, a slouží jako užitečný komparátor v panelech hodnotících závislost na signálních drahách napříč modely NSCLC s mutací v genu KRAS. Kromě toho je zahrnuta do komplexních molekulárních datových sad, jako je Cancer Cell Line Encyclopedia, a byla vyhodnocena v rámci rozsáhlých screeningů léčiv s cílem korelovat proteomické a genomické charakteristiky s farmakologickými profily.
Z histologického hlediska vykazují buňky NCI-H1734 charakteristiky žlázového epitelového původu a in vitro rostou v adhezivních monovrstvách. Byly zahrnuty do studií, které zkoumají vliv interakcí nádorového mikroprostředí a epitelově-mezenchymální transformace (EMT) na terapeutickou rezistenci. Zařazení linie NCI-H1734 do několika profilovacích studií zvýšilo její užitečnost jako referenčního modelu pro podtypy adenokarcinomů v rámci NSCLC, což přispívá k vývoji strategií přesné onkologie pro plicní karcinomy s mutací v genu KRAS.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Adenokarcinom plic

Synonyma

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové

IDENTIFIKÁTORY

Citace

NCI-H1734 (katalogové číslo Cytion 305833)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1491

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: ATM, jednoduchá, p.Gln65Pro (c.194A>C), heterozygotní, KRAS, jednoduchá, p.Gly13Cys (c.37G>T), heterozygotní, RB1, jednoduchá, p.Ser127Ile (c.380G>T), homozygotní, TP53, jednoduchá, p.Arg273Leu (c.818G>T), homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.
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	56 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.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

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