NCI-H322

305839

OBECNÉ INFORMACE

Popis

NCI-H322 je lidská buněčná linie nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) odvozená od dospělého pacienta s bronchioalveolárním karcinomem, což je histologický podtyp adenokarcinomu. Tato buněčná linie byla vytvořena oddělením lékařské onkologie NCI-Navy v rámci komplexního úsilí o vytvoření klinicky anotovaných modelů karcinomu plic pro výzkum a vývoj léčebných postupů. NCI-H322 vykazuje adherentní epiteliální morfologii in vitro a obvykle se udržuje v médiu RPMI-1640 doplněném 10% fetálním hovězím sérem za standardních podmínek kultivace buněk.
Molekulární profilování NCI-H322 ukazuje, že je nositelem mutace KRAS, která přispívá k onkogenní signalizaci prostřednictvím drah MAPK/ERK a PI3K/AKT. Tato mutace činí buněčnou linii rezistentní vůči terapii cílené na EGFR a je vhodná pro studie zaměřené na plicní adenokarcinom řízený KRAS. Kromě toho je tato linie divokého typu pro EGFR a TP53, což nabízí definovaný genetický kontext pro zkoumání biologie nádorů závislých na KRAS. Její transkripční a proteomické údaje byly zahrnuty do rozsáhlých souborů dat, jako je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kde přispěla k analýzám zranitelnosti specifické pro danou linii a vzorců odpovědi na léčiva.
NCI-H322 byla hojně využívána ve farmakologickém screeningu a mechanistických studiích ke zkoumání citlivosti na inhibitory MEK, inhibitory dráhy PI3K a chemoterapeutika. Jeho konzistentní výkonnost napříč studiemi a dobře zdokumentovaný mutační profil z něj činí cenný preklinický model pro NSCLC s mutací KRAS a také klíčovou referenci v úsilí o pochopení heterogenity nádorů a rezistence na léky u plicního adenokarcinomu.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Minimálně invazivní adenokarcinom plic

Synonyma

- H322
- H-322
- H322T
- NCI-H322T
- NCIH322T
- NCI-322
- NCIH322

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Typ buňky	Klubové buňky
Doba zdvojnásobení	50

IDENTIFIKÁTORY

Citace

NCI-H322 (katalogové číslo Cytion 305839)

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

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1556

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: (PubMed=1311061, PubMed=1565469, PubMed=10536175, PubMed=20557307).

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	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.

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