Novikoff Hepatoma

500373

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Novikoff-Hepatoma, známá také jako Novikoff Hepatoma nebo NK, je buněčná linie hepatocelulárního karcinomu krysy odvozená od samce krysy plemene Sprague Dawley (Rattus norvegicus). Nádor vznikl jako experimentálně indukovaný hepatom a je široce využíván jako transplantovatelný a in vitro model rakoviny jater u potkanů. Jedná se o špatně diferencovaný hepatocelulární karcinom, který se vyznačuje rychlou proliferací a vysokou tumorigenní schopností u syngenních hostitelů. Buněčná linie N1-S1 pochází ze stejného individuálního nádoru, což naznačuje společný genetický původ těchto příbuzných derivátů.
Buňky Novikoff-Hepatoma vykazují morfologické a biochemické vlastnosti odpovídající maligním hepatocytům, včetně změněné metabolické aktivity, narušené regulace buněčného cyklu a zvýšené biogeneze nukleol a ribozomů, což je typické pro rychle rostoucí jaterní nádory. V minulosti byl tento model hojně využíván ve studiích karcinogeneze jater, metabolismu nádorů, syntézy RNA a proteinů a chemoterapeutické odezvy u hlodavců. Díky svým robustním růstovým vlastnostem a reprodukovatelnosti slouží tato linie jako klasický model v experimentální onkologii, zejména pro zkoumání biologie hepatocelulárního karcinomu v imunokompetentních modelech potkanů.
Jako nádorová linie odvozená od kmenu Sprague Dawley je Novikoff-Hepatoma kompatibilní se studiemi syngenních transplantací u odpovídajícího kmenu potkanů, což umožňuje zkoumání interakcí mezi nádorem a hostitelem, terapeutických intervencí a lokoregionálních léčebných strategií, jako je intraarteriální podávání léčiv. Díky své dobře zdokumentované experimentální historii a stabilnímu malignímu fenotypu představuje cenný předklinický model pro mechanistické studie progrese hepatocelulárního karcinomu a reakce na léčbu in vivo i in vitro.

Tkáň	Játra
Nemoc	Hepatocelulární karcinom

Aplikace

Indukce hepatomu

Synonyma

- Novikoff-Hepatoma
- NK

KLASIFIKACE

Organismus	Krysa
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Adhezivní a suspenzní
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Tumorogenní	Ano, u Sprague-Dawleyho krysy

IDENTIFIKÁTORY

Citace

Novikoffův hepatom (katalogové číslo Cytion 500373)

Daňové identifikační číslo NCBI	10116

Cellosaurus	CVCL_1D01

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

Jemně homogenizujte buněčnou suspenzi v baňce pipetováním nahoru a dolů, poté odeberte reprezentativní vzorek pro stanovení buněčné hustoty na ml. Suspenzi zřeďte čerstvým kultivačním médiem tak, aby koncentrace buněk byla 1 x 10^5 buněk/ml, a upravenou suspenzi rozdělte do nových baňek pro další kultivaci.

Hustota výsevu	1 x 10^5 buněk/ml
Zotavení po rozmrazení	Dobré. Nechte buňky zotavit z procesu zmrazení po dobu nejméně 24 až 48 hodin.

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

Plemeno / poddruh	Sprague-Dawley

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