

Buňky NPC/HK1 | 305531

Obecné informace

Description

NPC/HK1 (označovaná také jako HK-1 nebo HK1) je lidská buněčná linie karcinomu nosohltanu (NPC), izolovaná z nosohltanu 58letého čínského pacienta mužského pohlaví. NPC/HK1 roste jako adhezivní epiteliální monovrstva s dobou zdvojnásobení přibližně 28 ± 2 hodin. NPC/HK1 je široce používaný model nediferencovaného karcinomu nosohltanu (NPC), což je zhoubné onemocnění silně spojené s infekcí virem Epstein-Barr (EBV) a obzvláště časté u populací jihovýchodní Asie. Tato buněčná linie byla vytvořena v Hongkongu a poskytuje model negativní na EBV nebo s nízkou hladinou EBV, který doplňuje linie NPC pozitivní na EBV při studiu aspektů biologie NPC nezávislých na EBV.

NPC/HK1 je použitelná ve studiích biologie karcinomu nosohltanu, epiteliálně-mezenchymální transformace, invaze a metastázování, biologie EBV (srovnání infekce a latence s EBV-pozitivními liniemi), signalizace EGFR dráhy a citlivosti na chemoterapii/radioterapii. Tato buněčná linie se používá v modelech xenotransplantátů u imunokompromitovaných hostitelů a jako součást panelů buněčných linií NPC pro srovnávací farmakologické a molekulární studie. Její původ od čínského mužského dárce odráží populaci s nejvyšším rizikem vzniku NPC a je relevantní pro studie epidemiologie EBV a imunogenomiky NPC.

Organism

Člověk

Tissue

Hltan, nosohltan

Disease

Karcinom nosohltanu

Applications

Výzkum karcinomu nosohltanu; biologie viru EBV; studie epiteliálně-mezenchymální transformace (EMT) a invaze; signální dráha EGFR; citlivost na chemoterapii a radioterapii; modely xenotransplantátů karcinomu nosohltanu; srovnávací panely buněčných linií karcinomu nosohltanu

Synonyms

HK1, HK-1

Charakteristika

Age

58 let

Gender

Muži

Ethnicity

Čínský

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epitelové buňky

Growth properties

Adherentní

Buňky NPC/HK1 | 305531**Regulační údaje**

Citation	NPC/HK1 (katalogové číslo Cytion 305531)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_7084

Biomolekulární data**Zpracování**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	28 ± 2 hodin
Subculturing	Odstraňte médium, promyjte PBS bez vápníku a hořčíku, zalijte Accutase, inkubujte 8–10 minut při pokojové teplotě, resuspendujte v médiu, odstředte při 300×g po dobu 3 minut, supernatant vylijte a znovu naočkujte do čerstvého média.
Split ratio	1 až 5
Seeding density	1 až 3 × 10 ⁴ buněk/cm ²
Fluid renewal	Každé 2 až 3 dny
Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Buňky NPC/HK1 | 305531

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení buď okamžitě uložte kryovialku při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstřeďte při 200 x g po dobu 5 minut, supernatant obsahující mrazicí médium opatrně zlikvidujte.
7. Postupujte podle postupu popsaneho v části Obnova po rozmrazení

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrola kvality a molekulární analýza