H9 (derivative of HuT 78)

300460

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie H9, odvozená z klonálního derivátu T-buněčné linie HUT 78 od dospělého pacienta se Sezaryho syndromem, vykazuje specifické klinické vlastnosti, které ji činí velmi důležitou pro výzkum HIV. Je obzvláště tolerantní pro replikaci HIV-1, což usnadňuje izolaci a množení HIV-1 z krve pacientů s AIDS a pacientů v období před AIDS. Tato vlastnost podtrhuje jeho užitečnost při studiu virového chování a testování antivirových strategií v různých klinických situacích.
Karyotypicky je H9 téměř triploidní s modálním počtem chromozomů 69, v rozmezí od 58 do 74, a vykazuje 2,5% frekvenci vyšších ploidií. Buněčná linie vykazuje extrémně komplexní karyotyp, přičemž téměř 60 % chromozomů na buňku tvoří strukturálně změněné markerové chromozomy, včetně translokací, jako jsou t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), a delecí, jako je del(7)(q32). Tyto chromozomální abnormality přispívají k jedinečnému genetickému profilu linie a ovlivňují její chování a reakci na virové infekce. Nepřítomnost normálních chromozomů N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 a X dále odlišuje její genetické složení.
Buněčná linie H9 je navíc tumorigenní povahy, což se projevilo úspěšnou tvorbou subkutánních nádorů u nahých myší při inokulaci 10(7) buněk. Exprimuje řadu antigenů včetně CD4 a různých lidských leukocytárních antigenů (HLA), jako jsou A1, B62, C3, DR4 a DQ3, které hrají klíčovou roli v imunitním rozpoznávání a odpovědi. Jeho citlivost k HIV-1 a exprese genů, jako je interleukin-2 (IL-2), jsou klíčové pro zkoumání imunitních reakcí a virových interakcí, což z H9 činí důležitý nástroj v oblasti imunologického a virologického výzkumu.

Tkáň	Krev
Nemoc	Sezaryho syndrom (agresivní forma kožního T-buněčného lymfomu)
Místo metastázy	Periferní krev

Synonyma

- HT clone H9
- HT(H9)
- H 9
- H-9

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Lymfoblasty
Typ buňky	T-buňky

IDENTIFIKÁTORY

Citace

H9 (derivát HuT 78) (katalogové číslo Cytion 300460)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1240

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprimované receptory

CD4+

Exprese proteinů

Interleukin 2 (IL-2)

Isoenzymy

AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0

Náchylnost k virům

HIV-1 (HTLV-III)

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.

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	53 let
Etnická příslušnost	Evropská

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