KHYG-1

305890

OBECNÉ INFORMACE

Popis

KHYG-1 je lidská buněčná linie leukémie přirozených zabíječských buněk (NK), vytvořená z periferní krve dospělé pacientky s diagnózou agresivní leukémie NK buněk. Buněčná linie byla odvozena při počáteční diagnóze a představuje malignitu NK buněk negativní na virus Epstein-Barr (EBV), což ji odlišuje od mnoha modelů lymfomu NK/T buněk, které jsou spojeny s EBV. Buňky KHYG-1 rostou v suspenzi a vykazují cytomorfologické a imunofenotypové charakteristiky aktivovaných NK buněk, včetně exprese CD56 a cytoplazmatického CD3ε, přičemž postrádají povrchové CD3 a genové přestavby T-buněčných receptorů, což je v souladu s odvozením od skutečné NK buněčné linie. Studie molekulárního profilování zahrnuly KHYG-1 do genomických a transkriptomických analýz malignit NK buněk. Studie srovnávací genomické hybridizace a genové exprese napříč NK buněčnými liniemi identifikovaly opakující se chromozomální abnormality v nádorech NK buněk, jako jsou delece zahrnující 6q21 a alterace ovlivňující nádorové supresorové dráhy. Na rozdíl od několika EBV-pozitivních NK buněčných linií nevykazuje KHYG-1 v analýzách celé kódující oblasti žádné detekovatelné změny genu ATR, což podtrhuje molekulární heterogenitu v rámci neoplazmat NK buněk. Profilování genové exprese zařazuje KHYG-1 do klastru NK buněčné linie, který se vyznačuje expresí receptorů asociovaných s NK a cytotoxickými efektorovými molekulami a odlišuje se od cytotoxických αβ a γδ T-buněčných lymfomů. Funkčně vykazuje KHYG-1 in vitro proliferaci závislou na interleukinu-2 a zachovává si cytotoxickou aktivitu typickou pro NK buňky. Tato linie byla široce používána k výzkumu signálních drah kritických pro přežití a proliferaci NK buněk, včetně komponent drah aurora kinázy A a NOTCH, jakož i k hodnocení kandidátů na terapeutické inhibitory zaměřené na malignity NK buněk. Jako EBV-negativní model agresivní leukémie NK buněk poskytuje KHYG-1 cenný in vitro systém pro studium vnitřních onkogenních mechanismů v transformaci NK buněk, nezávislý na virově řízené lymfomogenezi.

Tkáň	Periferní krev
Nemoc	Lymfoblastická leukémie/lymfom z přirozených zabíječských buněk

Synonyma

- KHYG1
- KHYG

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	lymfocytový
Doba zdvojnásobení	24–48 hodin; ~30–40 hodin; ~54 hodin, ~30 hodin, ~25 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

KHYG-1 (katalogové číslo Cytion 305890)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2976

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: p.Gly12Ala, nespecifikovaná; Mutace: p.Arg248Trp, nespecifikovaná

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 10 % tepelně inaktivovaným FBS a 10 ng/ml IL-2.

Disociační činidlo	Žádný
Poměr rozdělení	Rozdělte na 1/4 každé 3–4 dny.
Obnova tekutin	Jednoduché ředění kvůli kultivaci suspenzních buněk. Subkultura každé 3–4 dny s poměrem dělení = 1/4.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

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	45 let
Etnická příslušnost	Japonský

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