MOLP-8

304082

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie MOLP-8 je lidská buněčná linie mnohočetného myelomu, která nese chromozomální translokaci t(11;14)(q13;q32) a exprimuje imunoglobulin typu delta/lambda. Byla vytvořena z periferní krve japonského muže s diagnózou mnohočetného myelomu stadia IIIA, konkrétně typu Bence-Jones delta/lambda. Buňky MOLP-8 rostou nezávisle na exogenních růstových faktorech a vykazují typickou morfologii plazmatických buněk s heterogenní velikostí a jedním až třemi jádry. Tato buněčná linie je cenná pro studium biologie mnohočetného myelomu, včetně mechanismů souvisejících s produkcí imunoglobulinů, buněčných signálních drah a reakcí na léky při léčbě myelomu. Imunofenotyp buněk MOLP-8 zahrnuje markery jako CD38, CD138, CD54 a CD56, které jsou typicky spojeny s plazmatickými buňkami, spolu s cytoplazmatickými lehkými řetězci delta a lambda. Zajímavé je, že ačkoli jsou buňky zpočátku negativní na CD28, což je marker související s pokročilým myelomem, exprese CD28 může být indukována, když jsou buňky MOLP-8 společně kultivovány se stromálními buňkami kostní dřeně. Tento systém byl užitečný pro pochopení úlohy adhezních molekul buněk, jako jsou CD29 (integrin β1) a CD106 (VCAM-1), v buněčných interakcích mezi myelomem a stromálními buňkami kostní dřeně. Inhibice adheze bylo dosaženo cílením na tyto molekuly, což ukazuje na význam interakce VLA-4/VCAM-1 v nádorovém mikroprostředí.
Buňky MOLP-8 představují vynikající in vitro model pro zkoumání molekulárních mechanismů progrese mnohočetného myelomu a terapeutických cílů. Tato buněčná linie byla použita ke studiu modulace antigenů podílejících se na nádorové expanzi a účinků potenciální léčby. Její schopnost modelovat pokročilá stadia myelomu, včetně exprese CD28 a interakce se stromálními složkami, ji činí zvláště užitečnou při výzkumu metastazování onemocnění a rezistence na konvenční léčbu.
.

Tkáň	Kostní dřeň
Nemoc	Mnohočetný myelom
Místo metastázy	Periferní krev

Synonyma

- MOLP8

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Stav MSI	Stabilní (MSS)
Doba zdvojnásobení	40 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MOLP-8 (katalogové číslo Cytion 304082)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_2124

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 tepelně inaktivovaným 20% FBS, přidejte 2,5 g/l glukózy a 10 mM HEPES

Subkultivace

Aby byla zachována správná proliferace, musí být shluky každý den dobře odděleny pipetováním. Suspenzi buněk v baňce resuspendujte a odeberte reprezentativní alikvotní část pro spočítání počtu buněk na ml. Suspenzi buněk zřeďte na 1 x 10^5 buněk/ml čerstvým médiem a přeneste do nových baněk.

Hustota výsevu	5 x 10^5 buněk/ml

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	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