Product sheet

Buňky Sp2/0-Ag14 | 400481

Obecné informace

Description	Buněčná linie Sp2/0-Ag14, běžně označovaná jako Sp2/0, je myší myelomová buněčná linie hojně využívaná k výrobě monoklonálních protilátek. Tato buněčná linie pochází z myšího kmene BALB/c a byla vyvinuta spojením buněk sleziny imunizovaných myší s myelomovými buňkami, které postrádají enzym hypoxantin-guaninfosforibosyltransferázu (HGPRT). Tento nedostatek způsobuje, že buňky Sp2/0 nejsou schopny přežívat v médiu HAT (hypoxantin, aminopterin, thymidin), což je při fúzi se slezinnými buňkami imunizovaných myší klíčová vlastnost pro selekci hybridomů, protože v tomto selektivním médiu se mohou množit pouze hybridomové buňky. Buněčná linie Sp2/0-Ag14 se vyznačuje stabilitou a odolností v buněčné kultuře, což z ní činí preferovaného hostitele pro produkci hybridomů. Absence produkce imunoglobulinů v těchto buňkách je kritickou vlastností, protože zabraňuje sekreci endogenních imunoglobulinů, které by mohly interferovat s monoklonálními protilátkami produkovanými hybridomy. Tato buněčná linie se hojně používá ve vědeckém výzkumu a v průmyslových aplikacích pro tvorbu monoklonálních protilátek proti široké škále antigenů. Vyrobené protilátky se používají ve výzkumu, diagnostice a terapeutických aplikacích, což poukazuje na významnou užitečnost buněčné linie Sp2/0 v biotechnologickém a farmaceutickém průmyslu.
Organism	Myš
Tissue	Krev
Disease	B buněčný hybridom
Synonyms	SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, Sp2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

Charakteristika

Breed/Subspecies	BALB/c
Morphology	Kulaté buňky
Growth properties	Přilnavost/suspenze

Regulační údaje

Citation	Sp2/0-Ag14 (katalogové číslo Cytion 400481)
Biosafety level	1

Buňky Sp2/0-Ag14 | 400481

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2199
Depositor	T. Lindl

Biomolekulární data

Antigen expression	H-2d
Viruses	Testy na virus ektromelie (myší neštovice) byly negativní.

Zpracování

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Subculturing	Shromážděte médium s plovoucími buňkami do mikrocentrifugační zkumavky. Propláchněte adherující buňky pomocí PBS bez vápníku a hořčíku (3-5 ml PBS pro baňky T25, 5-10 ml pro baňky T75). Přidejte Accutase (1-2 ml na T25, 2,5 ml na baňku s buněčnou kulturou T75), buněčný list musí být zcela pokryt. Inkubujte při teplotě 37 °C po dobu 10 minut. Spojte plovoucí buňky a oddělené buňky v jedné zkumavce, odstřeďujte při 300xg po dobu 3 min. Buňky opatrně resuspendujte v čerstvém médiu a rozdělte do nových baněk, které obsahují čerstvé médium.
Seeding density	Udržujte hustotu buněk mezi 5 x 10^4 a 5 x 10^6 životaschopných buněk/ml.
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
Freeze medium	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.

Buňky Sp2/0-Ag14 | 400481

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 kryovialku buď okamžitě uložte 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 odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žádný

Freezing Procedure

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.

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.

Buňky Sp2/0-Ag14 | 400481

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 / Genetický profil / HLA

Sterility	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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,x **M_18-3**: 17,18,19,20 **M_4-2**: 21. Mrz **M_6-7**: 12,13 **M_3-2**: 13,14,15 **M_19-2**: 12,13 **M_7-1**: 24.2,25.2 **M_1-1**: 16,17,19 **M_8-1**: 13 **M_2-1**: 15,16 **M_15-3**: 21.3,23.3 **M_6-4**: 18,19 **M_11-2**: 17 **M_1-2**: 16,17 **M_17-2**: 16 **M_12-1**: 15,16 **M_5-5**: 14,15 **M_X-1**: 25,26 **M_13-1**: 16.2,17.2,18.2 **Human D4/D8**: -