المتوسط (المعدل)، وزن: 3.0 غ/لتر من الجلوكوز، وزن: Aوسط ماكويز 5 جلوتامين مستقر، وزن: 2.0 مليمول/لتر من بيروفات الصوديوم، وزن: 2.2 غ/لتر من $NaHCO_3$

820200a

يُعد وسط «A5» من شركة ماكوي وسطًا متخصصًا وموصىً به بشدة، وقد صُمم لتسهيل نمو الفيروسات وتكاثرها في مزارع الخلايا الأولية. وقد حظي هذا الوسط بتقدير كبير بفضل أدائه الاستثنائي في مختلف تطبيقات الأبحاث البيولوجية.

هو استخدامه في زراعة سلالات خلايا سرطان القولون البشري. وعلى وجه التحديد، فقد استُخدم في دراسة Aأحد التطبيقات البارزة لوسط ماكوي 5 التي تحتوي على تكرارات غنية بالليوسين ودورها في انتشار سرطان القولون. وقد استُخدمت هذه الوسط بفعالية (LGR5) المقترنة بالبروتين G مستقبلات مما مكن الباحثين من التعمق في آليات TENN، وHCT116b وCBS وFET وRKO وHCT116 في زراعة العديد من سلالات خلايا سرطان القولون، بما في ذلك انتشار سرطان القولون.

أنها لا غنى عنها في دراسة الخلايا العظمية. وقد استخدم الباحثون الذين يدرسون تفاعل McCoy's 5A بالإضافة إلى تطبيقه في أبحاث السرطان، أثبتت وسط أيونات الهيدروكسيباتيت الناقص الكالسيوم في وسائط زراعة الخلايا القياسية هذه الوسيلة لزراعة الخلايا العظمية. وقد ساهم هذا التطبيق في فهم أفضل للتفاعلات بين الخلايا العظمية والهيدروكسيباتيت الناقص الكالسيوم، مما أدى إلى إحراز تقدم في مجال أبحاث العظام.

تمت صياغة وسط ماكوي 5A بدقة من خلال تعديل الأحماض الأمينية الموجودة في وسط إيجل الأساسي (Basal Medium Eagle) لتوفير الدعم الأمثل لخلايا أورام الكبد. تتيح هذه التركيبة المُعززة ملاءمتها لمجموعة متنوعة من السلالات الخلوية الراسخة، بالإضافة إلى الخلايا الأولية، مما يعزز تنوعها وقابليتها للتطبيق في بيئات بحثية مختلفة.

يمتد تأثير وسط ماكوي 5A الكيميائي الحيوي والفسيولوجي إلى ما هو أبعد من خلايا أورام الكبد. فقد تم استخدامه بنجاح لدعم النمو في المزارع الأولية لنخاع العظم، والجلد، واللثة، والكلى، والغشاء الشحمي، والغدة الكظرية، والرئة، والطحال، وأجنة الفئران، وأنواع خلوية أخرى. وتشهد هذه المجموعة الواسعة من التطبيقات على الفائدة الكبيرة لوسط ماكوي 5A في دعم نمو أنواع مختلفة من الخلايا والحفاظ عليها من أجل إجراء أبحاث بيولوجية شاملة.

التركيبة

يحتوي وسط ماكوي 5A (المعدل) من الجلوكوز، والجلوتامين المستقر، و2.0 مليمولار من بيروفات الصوديوم، و2.2 جم/لتر من NaHCO3.

مراقبة الجودة

الرقم الهيدروجيني (pH) = 7.2 ± 0.02 عند درجة حرارة 20-25 درجة مئوية.

تم اختبار كل دفعة للتأكد من تعقيمها وخلوها من الميكوبلازما والبكتيريا.

التخزين

يُحفظ في الثلاجة عند درجة حرارة تتراوح بين +2 و+8 درجات مئوية في مكان مظلم. يؤدي التجميد والتسخين حتى +37 درجة مئوية إلى انخفاض جودة المنتج.

لا تقم بتسخين الوسط إلى أكثر من 37 درجة مئوية أو استخدام مصادر حرارة لا يمكن التحكم فيها (مثل أجهزة الميكروويف).

إذا كان سيتم استخدام جزء فقط من الوسط، فقم بإخراج هذه الكمية من الزجاجة وقم بتسخينها في درجة حرارة الغرفة.

مدة الصلاحية لأي وسط باستثناء الوسط الأساسي هي من 6 إلى 8 أسابيع من تاريخ الفتح.

التركيب

المكونات	ملغ/لتر
كلوريد الكالسيوم × 2 H_2O الأملاح غير العضوية	132.00
كبريتات المغنيسيوم	97.67
كلوريد البوتاسيوم	400.00
كلوريد الصوديوم	6,460.00
فوسفات الهيدروجين ثنائي الصوديوم (لا مائي)	504.00
جلوكوز (لا مائي)	3,000.00-3,000.00
مكونات أخرى	D(+)-
الجلوتاثيون (المختزل)	0.50
بيبتون اللحم	600.00
ملح الصوديوم للفينول الأحمر	11.00
ألانين	13.36-L
الأحماض الأمينية	
أرجينين × حمض الهيدروكلوريك	42.14-L
أسباراجين- × H_2O	45.03
حمض الأسبارتيك	19.97-L
سيستين × حمض الهيدروكلوريك × الماء	31.75-L
الجلوتامين (مستقر)	219.15-L
حمض الجلوتاميك	22.07-L
الجليسين	7.51
هيستيدين × حمض الهيدروكلوريك- × H_2O	20.96
هيدروكسيبرولين	19.67-L

إيزولوسين39.36-L
ليوسين39.36-L
ليسين × حمض الهيدروكلوريك36.54-L
ميثيونين14.92-L
فينيل ألانين16.52-L
برولين17.27-L
سيرين26.28-L
ثريونين17.87-L
تريبتوفان3.06-L
ملح ثنائي الصوديوم ل-التيروزين26.10
فالين17.57-L
أمينوبنزويك1.00-p الفيتاميناتحمض
حمض الأسكوربيك0.56
البيوتين0.20-D(+)
D0.20 بانتوثينات الكالسيوم
كلوريد الكولين5.00
حمض الفوليك10.00
ميو-إينوزيتول36.00
النيكوتيناميد0.50
حمض النيكوتينيك0.50
بيريدوكسال هيدروكلوريد0.50
بيريدوكسين هيدروكلوريد0.50
الريبوفلافين0.20
ثيامين هيدروكلوريد0.20
فيتامين ب122.00

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