

محیط DMEM (گلوکز بالا، L-گلوتامین)

فقط برای کارهای تحقیقاتی

شماره کاتالوگ: BI-1001

توصیف محصول

محیط Dulbecco's modified Eagle's medium (DMEM) یکی از پرکاربردترین محیط کشت های تغییر یافته از محیط Eagle است که مقدار ویتامین ها و اسید های آمینه آن نسبت به محیط کشت پایه تقریباً چهار برابر است. علاوه بر این، گلیسین، سرین و فریک نیترات نیز به آن افزوده شده است. محیط DMEM برای کشت اکثر انواع سلول ها از قبیل سلول های انسان، هامستر، رت، موش، میمون، مرغ و ماهی مناسب است. فیبروبلاست های اولیه، نورون ها، سلول های گلیال، HUVEC ها، سلول های ماهیچه صاف، و همچنین رده های سلولی مانند هلا، Cos-7، 293 و PC-12 به خوبی در این محیط کشت رشد می کنند. اثبات شده که گلوکز اضافه برای کشت سایر رده های سلولی، مانند کشت اولیه سلول های موش و مرغ و همچنین انواع مختلف رده های سلولی طبیعی و ترنسفورم مناسب است. بطور اختصاصی این محیط (BI-1001)، یک فرم تغییر یافته از محیط پایه DMEM است که حاوی مقدار بالای گلوکز (۴/۵ گرم در لیتر)، ۱۵ میلی مولار HEPES، ال-گلوتامین، پیروات، بی کربنات سدیم و فنل رد است. برای حفظ بهتر pH فیزیولوژیک در غلظت های مختلف دی اکسید کربن، محلول HEPES (هیدروکسیل-پیرازین اتان سولفونیک اسید)، بعنوان یک عامل بافری شیمیایی زوئیترونیک به محیط اضافه شده است.

نکات

- به شرایط نگهداری محصول توجه کنید
- بعد از اتمام تاریخ مصرف، از محصول استفاده نکنید.
- محصول را در فضای تاریک و دور از تابش مستقیم نور نگهداری کنید.
- محصول را در شرایط استریل استفاده کنید (بطور مثال زیر هود لامینار).
- برای اجتناب از آلودگی، در هنگام استفاده از محصول از پوشش مناسب (مانند دستکش، ماسک، و کلاه بهداشتی) استفاده کنید.
- مکمل هایی مانند آنتی بیوتیک باید بصورت استریل به محیط کشت افزوده شوند. شرایط نگهداری و تاریخ مصرف محصول با توجه به ماهیت مکمل تغییر خواهد کرد.
- محیط کشت باید شفاف و عاری از هرگونه ذرات معلق باشد. در صورتی که محیط کدر بوده یا حاوی رسوب باشد از آن استفاده نکنید.
- در مواردی که از این محیط کشت برای چندین نوبت استفاده می شود، توجه داشته باشید بعد از باز شدن محصول برای اولین بار، نسبت هوا به محیط افزایش خواهد یافت. بنابراین، محیط زودتر از حد انتظار قلیایی خواهد شد. توصیه می شود باقیمانده محیط در لوله های استریل ۵۰ میلی لیتری نگهداری شود. در این صورت تا تاریخ مصرف درج شده روی محصول قابل استفاده خواهد بود.
- برای آگاهی از مکمل ها و نیازهای رشد فیزیولوژیک اختصاصی برای رده های سلولی مختلف، بررسی و مرور مقالات توصیه می شود.
- این محصول فقط برای استفاده تحقیقاتی می باشد.

کنترل کیفی

- ظاهر: قرمز، محلول شفاف
- pH: ۷/۴-۷/۶
- استریلیته: تایید شده
- شرایط نگهداری: ۲-۸ درجه سانتیگراد، در تاریکی
- عمر مفید: ۶ ماه

منابع

1. Dulbecco, R. and Freeman, G.(1959). Plaque Production by the Polyoma Virus. *Virology*. 8, 396-397.
2. Morton, H.J., (1970). A Survey of Commercially Available Tissue Culture Media. *In Vitro*. 6, 89.

ارجاعات

1. Soleimani, Ph D., Mohammad Taghikani, and Fatemeh Eskandari. "Differentiation of Human MSCs Into Nsulin Producing Cells by Using Lentiviral Vector Carrying PDX-1."
2. Taghikani, Mohammad, and Fatemeh Eskandari. "Differentiation of Human MSCs Into Nsulin Producing Cells by Using Lentiviral Vector Carrying PDX-1."
3. Rahmati, Shahram, et al. "Synthesis and in vitro evaluation of electrodeposited Barium titanate coating on Ti6Al4V." *Journal of medical signals and sensors* 6.2 (2016): 106.
4. Nikbakht Dastjerdi, Mehdi, et al. "The effect of adenosine A1 receptor agonist and antagonist on p53 and caspase 3, 8, and 9 expression and apoptosis rate in MCF-7 breast cancer cell line." *Research in Pharmaceutical Sciences* 4.11 (2016): 303-310.
5. Rajaei, Bahareh, et al. "Pancreatic Endoderm-Derived from Diabetic Patient-Specific Induced Pluripotent Stem Cell Generates Glucose-Responsive Insulin-Secreting Cells." *Journal of Cellular Physiology* (2016).