



سرم خون بند ناف انسانی

شرکت آینده پژوه سلامت امید (آپسا)

ویژگی و مزیت محصول

در صورت کشت سلولهای مختلف در مجاورت سرم حیوانی FCS یا FBS مشکلاتی در خصوص پیوند به بیماران وجود دارد. اول اینکه وجود پروتئینهای بافت حیوانی به عنوان آنتی ژنهای گونه دیگر (زئوژنیک) توسط سیستم ایمنی فرد دریافت کننده پیوند شناسایی شده و موجب واکنشهای التهابی ایمنولوژیک و در نهایت رد پیوند می گردد. عیب دیگر در استفاده از سرم حیوانی، ایمن نبودن آن از لحاظ سرایت بیماریهای قابل انتقال از طریق حیوانات است؛ به گونه ای که با وجود شرایط استریل بالا همچنان خطر انتقال آلودگیهای باکتریایی و ویروسی و به ویژه پریونها برطرف نشده است که در مورد اخیر احتمال سرایت بیماری Creutzfeldt-Jacob (انسفالوپاتی اسفنجی شکل گاوی) گیرنده پیوند را تهدید می نماید. حفظ مقداری سرم حیوانی (حدود ۷ تا ۳۰ میلی گرم) درون سیتوپلاسم سلولهای بنیادی مزانشیمی در طی کشت آنها مشکلات فوق را بحرانی تر نموده و نیاز به یک جایگزین مناسب را ضروری تر می سازد. مطالعات انجام شده در زمینه مقایسه اثرات سرم خون بند ناف انسانی با سرم جنینی گاو نشان می دهد که استفاده از سرم خون بند ناف انسانی با غلظت ۲ درصد از لحاظ میزان تکثیر سلولی و میزان زنده ماندن سلول های بنیادی مزانشیمی معادل سرم جنین گاوی با غلظت ۱۰ درصد بود. این نتایج نشان داد که استفاده از سرم خون بند ناف می تواند نقش موثری در کاهش هزینه های پروژه های تحقیقاتی داشته باشد.

تولید و زیکول های خارج سلولی یا اگزوزوم های مشتق از سلول های بنیادی مزانشیمی نیازمند محیط های فاقد سرم های حیوانی هستند و به این منظور کشت این سلول ها به تدریج با کاهش میزان غلظت سرم جهت سازگار شدن کشت سلولی و تولید اگزوزوم های خالص می باشد، از اینرو امکان کشت سلول ها با درصدهای پائین تر سرم زمان رسیدن به سازگاری سلولی و هزینه ها را کاهش می دهد.

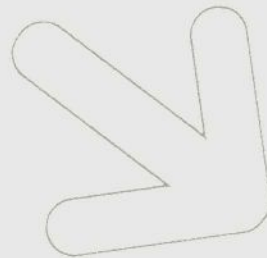
تهران- کامرانیه جنوبی- خیابان پاشاظهری- بن بست مریم

پلاک ۴ - طبقه همکف

تلفن: ۰۲۱-۲۲۶۷۱۰۰۸-۲۲۶۷۴۹۷۷

داخلی ۱۲۷

www.apsa2021.ir



معرفی محصول

سرم مشتق از خون بند ناف انسان در شرایط کاملاً استریل در بخش فرآورده‌های بیولوژیک شرکت آپسا تهیه شده و استریل می‌باشد. این محصول، از خون اهدا کننده‌هایی گرفته شده که تمامی تست‌های غربالگری ویروسی از جمله HIV، HCV، HBV آنها منفی گزارش شده است. محصول سرم مشتق از خون بند ناف انسانی شرکت آپسا تمامی آزمون‌های کنترل کیفیت و بیولوژیک اختصاصی را گذرانده است و دارای هیچ نوع عامل میکروبی، ویروسی و سمی برای کشت سلولی نمی‌باشد. این محصول به صورت فریز شده به بازار عرضه شده است.

کاربرد

مشکل عمده در استفاده از سلولهای بنیادی بالغ بخصوص سلولهای بنیادی مزانشیمی که کاربرد فراوانی در بحث سلول درمانی بیماریهای مختلف دارد فراوانی بسیار پایین این سلولها است به طوریکه تقریباً به ازای هر ۱۰ تا ۲۰ هزار سلول در مغز استخوان یک سلول بنیادی مزانشیمی وجود دارد. برای غلبه بر این مشکل روشهای مختلف تکثیر و کشت این سلولها توسط محققین زیادی مورد آزمایش قرار گرفته اند و اغلب از سرم جنینی گوساله (FCS) یا سرم جنینی گاو (FBS) به میزان ۱۰٪ تا ۲۰٪ استفاده می کنند. علاوه بر مشکل اخلاقی تهیه FBS که از سیستم جریان خون بسته سیاهرگی جنین گاو در کشتارگاه تهیه می شود و پرمصرف ترین نوع سرم در کشت سلولی است، در عین حال در مصرف آن همیشه دغدغه انتقال احتمالی بیماری از حیوان به انسان وجود دارد. نتایج مطالعات اخیر نشان می دهند که فرآورده‌های پلاسمايي خون بند ناف از جمله سرم، آلبومین و حتی لیز پلاکتی علاوه بر رفع موانع استفاده از سرم جنینی گاو، قابلیت بهینه سازی شرایط کشت را نیز برای اهداف سلول درمانی دارد.

توجه: استفاده از این محصول فقط برای مطالعات آزمایشگاهی و تحقیقاتی مجاز بوده و قابلیت استفاده در مطالعات بالینی را ندارد.

نحوه نگهداری

محصول سرم خون بند ناف انسانی در دمای ۲۰- درجه به مدت ۳ سال قابلیت نگهداری و استفاده دارد. همچنین این محصول به صورت ذوب شده در دمای ۴ درجه سانتی گراد به مدت ۱ ماه قابل نگهداری و استفاده است.

مکانیسم عملکرد محصول

سرم خون بند ناف انسانی به عنوان یک منبع تامین کننده غنی از ترکیبات پروتئینی، فاکتورهای رشد و اسیدهای آمینه به همراه انواع محیط‌های کشت، امکان رشد و تکثیر انواع سلول‌های مختلف را در شرایط آزمایشگاهی فراهم می‌کند.



اطلاعات مربوط به ویژگی های ایمنی محصول

این محصول، شامل یکسری ترکیبات پروتئینی و فاکتورهای رشد انسانی است و در تماس با دست یا تنفس بخارات آن، کاملاً بی‌خطر است. به دلیل تولید و بسته بندی محصول در شرایط استریل و غربالگری ویروسی برای اهداء کننده خون بند ناف و عدم استفاده از مواد بیولوژیک و همچنین انجام آزمایشات سترونی باکتریایی و قارچی، محصول عاری از هرگونه آلودگی و خطر بیولوژیک برای محقق و نمونه آزمایشگاهی می‌باشد.

حجم های در دسترس محصول

این محصول در حجم های ۱۰۰ و ۵۰۰ سی سی موجود می باشد.