



شرکت مهندسی پزشکی

دنا ژن تجهیز

تلفن : 02166840435 - 02166381730

فکس: 02191082191

موبایل: 09120757486-09120351457

وبسایت: www.denagene.com

ایمیل: denagenetajhiz@gmail.com

آدرس شرکت: تهران - خیابان کارگر شمالی - خیابان هیئت - پلاک 15 - پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس - بخش سلامت و پزشکی

راهنمای استفاده

ژل باکس



این راهنمای کاربری برای کلیه مدل‌های ژل باکس قابل استفاده است.

4	.....	مقدمه
4	.....	هشدار
4	.....	نحوه استفاده
5	.....	نکات مهم
5	.....	مشخصات فنی
6	.....	ویژگی‌ها
6	.....	کاربردها
6	.....	گارانتی و خدمات پس از فروش

مقدمه

بعد از اتمام فرایند الکتروفورز لازم است نتایج مربوط به باندهای DNA را بررسی نمود. با در نظر گرفتن پیشرفت‌های حاصل شده در زمینه دوربین‌های تلفن همراه، تقریباً می‌توان با کیفیت قابل قبولی از آنها جهت تصویربرداری از DNA استفاده نمود. دستگاه ژل باکس به نوعی سیستم ساده شده ژل داکيومنت می‌باشد که گزینه‌ای عالی جهت خرید یک سیستم تصویربرداری اقتصادی، ایمن و مقرون به صرفه می‌باشد. موارد استفاده این مدل دستگاه جهت مشاهده باند DNA می‌باشد. معمولاً در طول فرایند الکتروفورز DNA با استفاده از یک رنگ فلوروسنت خارجی رنگ‌آمیزی می‌شود که با استفاده از طول موج خاصی تهییج می‌شود. بدین منظور با در نظر گرفتن طول موج تهییج رنگ استفاده شده در فرایند الکتروفورز می‌توان دستگاه ژل باکس مد نظر خود را انتخاب نمود. به منظور رفع نیازهای محققین و متخصصین، شرکت دنا ژن تجهیز کلیه مدل‌های ژل باکس با انواع مختلف طراحی را تولید نموده است.

به لحاظ رعایت موارد ایمنی استفاده از این دستگاه‌ها، در کلیه مدل‌های ژل باکس از یک کاور ایمن در برابر اشعه نور آبی استفاده شده است.

هشدار

- ❖ با توجه به حساسیت بالای چشم‌ها و خطرات ناشی از نور آبی لازم است حتماً جهت استفاده دستگاه، کاور محافظ اشعه روی دستگاه گذاشته شود؛ سپس اقدام به مشاهده نمونه‌ها کرد.
- ❖ در استفاده از رنگ‌های مورد استفاده جهت رنگ‌آمیزی DNA باید این نکته را در نظر گرفت که کلیه آنها، خصوصاً اتیدیوم برماید، قابلیت سرطان‌زایی بالایی دارند؛ از این رو لازم است حداکثر ایمنی را در مورد آنها رعایت نمود.
- ❖ در صورت بروز هرگونه مشکل در دستگاه، بدون انجام هرگونه اقدام کنجکاوانه جهت تعمیر دستگاه، در اولین وقت پرسنل شرکت دنا ژن تجهیز را مطلع نمایید.

نحوه استفاده

- ❖ نحوه استفاده این دستگاه فوق‌العاده ساده می‌باشد. جهت مشاهده ژل‌ها ابتدا ژل موجود در سینی ژل را بر روی قسمت فیلتر دستگاه قرار دهید. اتاق تاریک حاوی فیلتر نوری را روی آن قرار دهید. دستگاه موبایل خود را در محل تعبیه شده

بر روی ژل باکس جهت عکس برداری قرار دهید؛ سپس اقدام به روشن نمودن دستگاه نمایید. باندها به وضوح از طریق دوربین قابل مشاهده می‌باشند. پس از مشاهده باندها، بهتر است دستگاه خاموش شود، چرا که طول موج آبی دارای انرژی زیاد است و به علت ایجاد گرما به سیستم ترانسلومیناتور صدمه می‌زند. در صورت نیاز به استفاده از حالت ترانسلومیناتور تنها، بست‌های مربوط به هود که بر روی ترانسلومیناتور قرار گرفته باز شود. حالا به راحتی هود برداشته شود و شروع به استفاده از آن با حالت ترانسلومیناتور شود.

نکات مهم

- ❖ در نظر گرفته شود که حداکثر زمان روشن ماندن دستگاه نباید بیشتر از 5 دقیقه باشد. با رعایت این نکته، طول عمر دستگاه بسیار طولانی‌تر خواهد شد.
- ❖ کاربر باید با در نظر گرفتن نوع رنگ روتین مورد استفاده در آزمایشگاه و توجه به طول موج تهییج آن، و همچنین سایز ژل الکتروفورز تهیه شده، اقدام به انتخاب ژل باکس مناسب کار خود نماید.
- ❖ در نظر گرفته شود که شرکت دنا ژن تجهیز، خود تولید کننده نوعی رنگ DNA با نام تجاری DeNA Gel Stain می‌باشد که بر اساس تست جهش‌زایی ایمنی ایجاد جهش نمی‌کند و در رده رنگ‌های خانواده Safe قرار می‌گیرد. این رنگ با انواع طول موج خصوصاً طول موج ژل باکس خوب جواب می‌دهد.
- ❖ خود دارک روم ژل باکس حاوی فیلتر نور می‌باشد. بنابراین لازم نیست از درب ترانسلومیناتور استفاده شود.

مشخصات فنی

مدل	GB Mini Safe	GB Midi Safe	GB Large Safe
طول موج (nm)	470	470	470
ابعاد فیلتر (mc)	12x 12	17x17	22x22
ابعاد ترانسلومیناتور (mc)	10x17x20	10x22x25	10x27x30
ابعاد دستگاه (cm)	24x17x14	30x22x25	37x27x30
وزن (kg)	3.5	4.5	6

ویژگی‌ها

- ❖ یکنواختی شدت نور تابیده شده در طول فیلتر
- ❖ امکان سفارش کلیه طول موج‌ها
- ❖ طراحی امن و مطمئن
- ❖ قابلیت مشاهده اغلب رنگ‌های موجود در ایران
- ❖ 1 سال گارانتی
- ❖ 10 سال خدمات پس از فروش

کاربردها

- ✓ GFP Imaging
- ✓ تخمین سایز مولکول‌های DNA پس از برش با آنزیم‌های محدود الاثر
- ✓ آنالیز محصولات PCR
- ✓ جداسازی DNA ژنومی قبل از انتقال ساترن و یا جداسازی RNA قبل از انتقال نوردرن

گارانتی و خدمات پس از فروش

- ❖ دستگاه ژل‌باکس ساخت شرکت دنا ژن تجهیز دارای یک سال گارانتی می‌باشد.
- ❖ موارد شکستگی و لامپ‌ها مطابق عرف همه جا شامل گارانتی نمی‌شود.
- ❖ دستگاه ژل‌باکس ساخت شرکت دنا ژن تجهیز دارای 10 سال خدمات پس از فروش می‌باشد.