

بطاقة الجهاز التعريفية



Autoclave

اسم البلد والشركة المصنعة: Korea/LabTech

الغرض:

تعقيم المحاليل والاوساط الزرعية والمواد المختبرية التي تتحمل الحرارة والضغط العالين.

المواصفات التقنية:

الضغط: 15 باوند/انج²

درجة الحرارة: 121 م

السعة: 40 لتر

الاحتياطات الامنية:

- تجنب فتح الغطاء قبل انخفاض درجة الحرارة الى المستوى الامن.
- استعمال الماء المقطر حصرا داخل الحوض.
- عدم ادخال المحاليل القابلة للتطاير والانفجار.
- التأكد من عدم انسكاب المحاليل والاوساط الزرعية الى حوض الجهاز.

الصيانة:

- تنظيف الحوض الداخلي بصورة دورية.
- فحص المسخن الحراري الداخلي باستمرار والتأكد من سلامته.

بطاقة الجهاز التعريفية



Shaking Incubator

اسم البلد والشركة المصنعة: Korea/LabTech

الغرض:

تستعمل الحاضنة الهزازة في تنمية الاحياء المجهرية في ظروف تهوية وتحريك.

المواصفات التقنية:

سرعة الدوران: 0 – 300 دورة

درجة الحرارة: 10 – 60 م

تستوعب احجام مختلفة من الدوارق الزجاجية

الاحتياطات الامنية:

- الجهاز متعدد الاستخدامات ولهذا فان احتمالية حصول تلوث من مصادر مختلفة وارد جدا.
- يجب مسح الاسطح الداخلية بالماء الدافئ مع منظف صابون عادي.
- يتم اخراج قاعدة الدوارق الزجاجية وتنظيفها جيدا بالماء والصابون.
- ازالة اي مخلفات زجاجية بسبب حصول تكسر للدوارق.
- التأكد من عدم حصول تلوث بالعوامل البيولوجية الخطرة.

الصيانة:

- مراجعة الدليل الخاص بالجهاز عند حصول عطل.
- في حال عدم امكانية معالجة الخلل الاتصال بالفني المختبري.

بطاقة الجهاز التعريفية



DNA Electrophoresis

اسم البلد والشركة المصنعة: Italy/Bio-Rad

الغرض:

يمثل الترحيل الكهربائي حركة الجسيمات المشحونة في المحلول تحت تأثير المجال الكهربائي، حيث تتحرك الايونات المختلفة بسرعات مختلفة ولهذا يمكن فصلها عن بعضها عند وجودها في نموذج ماء، ويستخدم الترحيل الكهربائي حالياً لفصل الجزيئات الكبيرة كالبروتينات والأحماض النووية والسكريات المتعددة، كما يستخدم لفصل الفيروسات والخلايا والعضيات الخلوية المختلفة، إضافة إلى الجزيئات الصغيرة كالنيوكليوتيدات والأحماض الأمينية.

المواصفات التقنية:

Dimensions: 18 x 40.5 x 9.4 cm
Gel Dimensions: 15 x 15 cm gel tray

الاحتياطات الامنية:

- يمكن أن تشكل وحدة الترحيل الكهربائي مخاطر كهربائية كبيرة في المختبر كونها تعمل عند 100 فولت وقد تؤدي إلى صدمة مميتة تبلغ 25 ملي أمبير .
- تأكد من أن جميع المفاتيح في حالة عمل مناسبة وأن أسلاك الطاقة الكهربائية غير تالفة ومعزولة بشكل صحيح.
- وضع علامة على المعدات مع التحذير " خطر كهربائي "
- توصيل المعدات بالمنافذ ذات دوائر الأعطال الأرضية (GFCIs)
- راجع دليل السلامة الكيميائية المخبرية للحصول على مزيد من المعلومات حول العمل مع المواد الكيميائية الخطرة.
- قم دائماً بمراجعة ورقة بيانات سلامة المواد المخبرية قبل العمل مع أي مادة خطيرة.

الصيانة:

- يجب غسل جميع أجزاء وحدة الترحيل الكهربائي بمحلول منظف خفيف في ماء مقطر دافئ
- احرص على عدم تعطيل أو كسر سلك القطب الكهربائي في قاعدة الحوض أثناء التنظيف.
- اشطف جميع الأجزاء جيداً بالماء المقطر والمقطر والهواء الجاف، إن أمكن.

بطاقة الجهاز التعريفية



pH meter

اسم البلد والشركة المصنعة: Romania/Hanna

الغرض:

يستخدم الجهاز لقياس الرقم الهيدروجيني للمحاليل الكيميائية والاسواط الزرعية السائلة.

المواصفات التقنية:

pH Resolution: 0.001 pH, 0.01 pH; 0.1 mV

pH Accuracy: (@25°C/77°F) 0.01±pH, ±0.002 pH; ±0.2 mV

الاحتياطات الامنية:

- يجب حفظ أقطاب الزجاج دائما في ماء مقطر بعد الانتهاء من عملية القياس.
- في حالة كون القطب جاف يجب تركه في ماء مقطر عدة ساعات قبل الاستخدام.
- يجب التعامل مع أقطاب الزجاج بحذر.
- عدم خزن الالكترود بحالة جافة إنما يحفظ في الحاوية المخصصة لذلك والمملوءة بمحلول الحفظ الموصى به من قبل الشركة الصانعة.

الصيانة:

لتنظيف الالكترود بشكل عام يتم نقعته بمحلول (0.1 M HCl or 0.1 M HNO3) لمدة 20 دقيقة ثم يغسل جيدا بماء الحنفية قبل الاستعمال. اما لتنظيفه من البروتينات العالقة به فيتم نقعته بمحلول 1% - pepsin 0.1M HCl لمدة 5 دقائق ثم يغسل بالماء جيدا قبل الاستعمال.

بطاقة الجهاز التعريفية



Shaking Water Bath

اسم البلد والشركة المصنعة: Germany/GFL

الغرض:

تنمية المزارع الميكروبية في ظروف تهوية وتحريك فضلا عن استعمال في تحضير بعض انواع المحاليل الكيماوية.

المواصفات التقنية:

Temperature range: 10 – 100 OC

Volume content: 30 liters

Linear shaking motion with an amplitude of 20 mm.

Speed: 10 – 250 rpm

الاحتياطات الامنية:

- لا تستعمل الحمام المائي لتسخين المواد التي تمتص الرطوبة.
- يجب مراقبة مستوى الماء وملء الوعاء جيدا ومراعاة استعمال الماء المقطر حصراً لتجنب تكلس الاملاح على السخان.
- يمكن اضافة بعض المطهرات والمعقمات الى الجهاز لمنع نمو الكائنات الحية الدقيقة.
- لضمان تطهير الحمام المائي يجب رفع درجة الحرارة الى 90 مئوية او اكثر لمرة واحدة بالاسبوع لمدة نصف ساعة.
- عند القيام باي عملية تسخين يفضل اغرق الغطاء لكي تصل درجة حرارة المادة للدرجة المطلوبة بشكل اسرع.
- يوضع الجهاز في مكان ثابت ومستقر وبعيدا عن المواد القابلة للاشتعال.

الصيانة:

تغيير الماء بشكل دوري وتفريغ الوعاء من الماء عندما يكون غير مستعمل لفترة طويلة لمنع المزيد من التآكل والتلوث.

بطاقة الجهاز التعريفية



Incubator

اسم البلد والشركة المصنعة: Germany/Incucell

الغرض:

تستعمل الحاضنة الساكنة في تنمية المزارع الميكروبية (البكتريا والفطريات)

المواصفات التقنية:

Technical specifications: 230 V, 50-60 Hz, 330 W.

Temperature 70°C.

Including 2 shelves.

Housing (D)x(H)x(W): 64 x 68 x 62 cm.

Interior (D)x(H)x(W): 37 x 35,5 x 40 cm

الاحتياطات الامنية:

- تنظيف وتعقيم الحاضنة قبل وبعد الاستخدام.
- يجب اتباع بروتوكول المعيرة لضمان دقة قراءة الحرارة والرطوبة.
- تجنب الافراط في ادخال مواد قد تعيق تدفق الهواء داخل الحاضنة.

الصيانة:

- يوميا: افحص محتويات الحاضنة ، في حالة حدوث أي انسكابات، قم بتطهيرها على الفور بنسبة 70% من الإيثانول أو الإيزوبروبانول. من الأفضل مسح المطهر بدلاً من رشه.
- أسبوعياً: أفرغ صينية الماء، و قم بتطهير الصينية باستخدام 70% من الكحول.

بطاقة الجهاز التعريفية



Vortex Mixer

اسم البلد والشركة المصنعة: Italy/ VELP Scientifica Srl

الغرض:

يستخدم المازج في اغراض مختلفة مثل مزج ومجانسة المحاليل وتحضير المحاليل العالقة.

المواصفات التقنية:

Speed Setting: Analog

Speed Control: Electronic

Operational Mode: Touch/Continuous

Type Of Movement: Orbital

Orbital Diameter: 4.5 Mm

الاحتياطات الامنية:

- لا تشغل الجهاز أبدًا بدون تثبيت الرأس المطاطي بشكل آمن.
- ارتدي دائمًا وسيلة حماية العين.
- لا تستخدم أو تخلط المذيبات والمواد القابلة للاشتعال على الجهاز أو بالقرب منه. مزج العينات الخطرة يكون في أوعية الاحتواء المناسبة.

الصيانة:

- بعد كل استخدام، امسح الجهاز بقطعة قماش ناعمة.
- تجنب انسكاب السوائل فوق الجهاز حيث قد تحدث صدمة كهربائية.
- تنظيف أي انسكابات على الفور مع اتخاذ الاحتياطات المناسبة.
- إذا لزم الأمر، يمكن إزالة رأس الاهتزاز المطاطي.

بطاقة الجهاز التعريفية



High Speed Cooling Centrifuge

اسم البلد والشركة المصنعة: Germany/Eppendorf

الغرض:

هو جزء مهم من المعدات المخبرية ويستعمل في شتى التقنيات المخبرية. ويستعمل لفصل مكونات الخليط على أساس حجم أو كثافة الجسيم أي فصل المواد الصلبة عن السوائل أو فصل السوائل وفقاً لكثافتها المختلفة بواسطة الحركة الدورانية بسرعة عالية لتكون قوة الطرد المركزي. جهاز الطرد المركزي يستخدم في البحوث الأكاديمية مثل البيولوجي الجزيئي وصولاً إلى البحوث السريرية مثل غسل كريات الدم (غسل الخلية)، فصل البلازما من كريات الدم الأثقل وغيرها.

المواصفات التقنية:

السرعة: 13000 دورة/دقيقة
درجة الحرارة: الجهاز مبرد
نوع الانابيب: 2 x 1.5 ملليتر
عدد الانابيب: 20 انبوب

الاحتياطات الامنية:

- ينبغي تشغيل أجهزة الطرد المركزي وفقاً لتعليمات الشركة الصانعة، وقراءة دليل الاستخدام الخاص بالجهاز جيداً وإتباع الإرشادات الواردة فيه بدقة .
- استخدام الحامل Rotor المناسب لنوعية الأنابيب المستخدمة.
- ضبط السرعة وأحياناً الحرارة (حسب نوع الجهاز).
- خلق توازن أثناء تحميل العينات على الحامل الدوار. إذ يجب ان تكون الأنابيب مقابلة لبعضها أي على خط واحد وأن تكون متشابهة في النوع ومتساوية الحجم حتى لا يحدث خلل بالجهاز (مثل حدوث ارتجاج) عند الدوران للسرعات الكبيرة. وإذا حدث أي ارتجاج بالجهاز عند بداية الدوران لابد من إيقافه في الحال ومراجعة وضع الأنابيب وأحجامها لمعرفة السبب وإعادة التشغيل مرة أخرى.
- ينبغي أن يترك فراغ مناسب بين مستوى السائل وحافة أنبوب الطرد المركزي وحسب تعليمات الشركة الصانعة.

الصيانة:

تنظيف الجهاز بعد الاستخدام مباشرة خاصة عند التعامل مع العوامل البيولوجية الخطرة.

بطاقة الجهاز التعريفية



Hot Plate Magnetic Stirrer

اسم البلد والشركة المصنعة: Korea/LabTech

الغرض:

يستخدم الجهاز بالتحريك مع او بدون تسخين في مزج المحاليل الكيماوية والاوساط الزرعية.

المواصفات التقنية:

Voltage: 220V, 50Hz

Current: 3A

Power: 500W

Speed: 60-1500 rpm

Maximum temperature: +380°C

Size plate (W) x (D): 18 x 18 cm

External dimensions (W) x (D) x (H): 20 x 26 x 35,5 cm

الاحتياطات الامنية:

- ارتداء الكفوف الواقية من الحرارة قبل التعامل مع العينات الساخنة.
- يجب ان تكون الزجاجيات المستخدمة مقاومة للحرارة العالية وخالية من أي خدوش او فطور.
- يجب معرفة طبيعة المحلول الكيماوية والفيزيائية قبل المباشرة بتسخينه.
- يجب ان تكون أي عينة مراد تسخينها اصغير حجما من حجم الصفيحة الساخنة للجهاز.
- يجب اجراء عملية التسخين داخل الهود الكيماوي في حالة التعامل مع مواد متطايرة وخاصة الغازات السامة.
- يجب عدم استخدام الجهاز لتسخين المذيبات او المواد ذات درجة الغليان الواطئة لكونها تشكل خطرا محتملا كبيرا لحدوث حريق. استخدم الحمام المائي بدلا من ذلك.
- يجب عدم ترك الجهاز بعد استعماله اطلاقا بدون ترك علامة تحذيرية من كونه ساخنا ومراقبته حتى يبرد.

الصيانة:

تنظيف السطح الخارجي للصفيحة الساخنة بعد ان تبرد باستعمال الماء والصابون.

بطاقة الجهاز التعريفية



UV/Vis Spectrophotometer

اسم البلد والشركة المصنعة: England/PG Instruments

الغرض:

جهاز قياس الطيف الضوئي هو أداة تستخدم للكشف عن وجود أي جسيمات ممتصة للضوء تذوب في محلول معين ولقياس تركيز تلك الجسيمات.

المواصفات التقنية:

Light source: Halogen lamp, Deuterium lamp

Wavelength range: 190 to 1100 nm

Wavelength accuracy: +/-0.2 nm (at 656.1 nm)

Wavelength repeatability: 0.1-/+nm

الاحتياطات الامنية:

- تنظيف وغسل الخلايا جيدًا بالماء المقطر قبل ملء العينة للقياس.
- امسح دائمًا السطح الخارجية للخلايا بحيث تصبح جافة وخالية من بصمات الأصابع باستخدام قماش قطني.
- نظف الخلايا تمامًا بعد الاستخدام وقبل الاستخدام.
- لا تترك المحاليل وخاصة القلوية القوية، في الخلايا لفترات تزيد عن ساعة.
- تأكد من عدم وجود فقاعات هواء في الأسطح الداخلية للخلايا.
- لا تستخدم أبدًا فرشاة أو أي أداة للتنظيف قد تخدش الأسطح الضوئية.

الصيانة:

- تنقع الخلايا في محلول ثنائي كرومات البوتاسيوم المحضر بالماء المقطر وحامض الهيدروكلوريك لمدة أقصاها 12 ساعة ثم تغسل جيدا بالماء المقطر قبل الاستخدام.
- تجنب انسكاب المحاليل داخل حجرة القياس.
- تنظيف الجهاز من الغبار بصورة دورية.
- التأكد من التوصيلات الكهربائية قبل تشغيل الجهاز.

بطاقة الجهاز التعريفية



Microscope

اسم البلد والشركة المصنعة: Germany/KRÜSS

الغرض:

يُستخدم المجهر الضوئي بشكلٍ واسعٍ في تخصصات علوم الحياة المختلفة مثل الاحياء المجهرية حيث يُمكن من خلاله مشاهدة العينات بنوعيتها الثابتة والحية، بعد أن يتم صبغ معظمها لتسهيل الرؤية تحت المجهر.

المواصفات التقنية:

Head: Binocular 30°. 360° rotating. 48-75mm interpupilar. +/- 5mm diopter on left tube.

Objective Magnification: Semi plan 4x/0.10, 10x/0.25, S40x/0.65, oil immersion objectives.

Eyepiece Magnification: WF 10x/18mm.

الاحتياطات الامنية:

- عدم امالة الجهاز عند استعماله.
- توفير مصدر طاقة مستقر للجهاز.
- تغطية الجهاز بعد الاستعمال مباشرة.

الصيانة:

- تنظيف العدسات الشبثية بصورة دورية باستعمال قطعة قماش قطنية ناعمة.
- تنظيف العدسة الزيتية باستعمال قطعة قماش قطنية من محلول زايولول.
- ازالة الغبار من اجزاء المجهر باستعمال فرشاة ناعمة.

بطاقة الجهاز التعريفية



Rotary Evaporator

اسم البلد والشركة المصنعة: Germany/Heidolph

الغرض:

المبخر الدوار يستخدم لتسهيل تبخر السوائل في درجات حرارة عالية حيث يستخدم لتركيز العينات مثل المستخلصات الفعالة بيولوجيا.

المواصفات التقنية:

Rotation speed (rpm) 20 - 280

Rotation speed setting 4.3" LCD color graphic display

Drive brushless DC motor with electronic speed control

Heating capacity (W) 1,300

Temp. range heating bath (°C) 20 - 210

Temperature accuracy bath (°C) ± 1

الاحتياطات الامنية:

- يجب التعامل مع الأجزاء الزجاجية برفق وغسلها وتجفيفها.
- يجب تنشيط خزان التدفئة بعد حقن الماء، دون حرق جاف.
- يجب دهن مواضع الاتصال بين الاجزاء الزجاجية بكمية صغيرة من الدهن.
- يستعمل الماء المقطر في ملء الحوض.

الصيانة:

- يتم التخلص من الطحالب داخل ملف المكثف بمحلول حامض النتريك المخفف لبضع ساعات ثم غسله بماء مقطر جيدا مع اتباع كافة اجراءات السلامة.
- تنظيف وغسل الحوض بالماء المقطر .
- مراقبة زيت المضخة وازفافة الزيت المخصص لها بصورة دورية.

بطاقة الجهاز التعريفية



NanoDrop Spectrophotometer

اسم البلد والشركة المصنعة:

الغرض:

يستعمل لقياس الامتصاصية الضوئية لمحاليل الاحماض النووية لتقدير تركيز ونقاوة الاحماض النووية (DNA, RNA) في العينة.

المواصفات التقنية:

1ul samples for DNA, RNA, Protein
whole UV-visible (220-700nm) spectrum

الاحتياطات الامنية:

يقوم الشخص المؤهل المدرب فقط باستخدام الجهاز.
إذا ظهر تلف في الغطاء الواقي ، قم بإيقاف تشغيل النظام وتأمينه والاتصال بالشركة المجهزة.
بعد فصل هذا الجهاز عن جميع مصادر الجهد، قد تظل المكثفات مشحونة لمدة تصل إلى 30 ثانية ويمكن أن تسبب صدمة كهربائية.
لا تسمح للسائل الانسكاب على السطح حيث يمكن أن يدخل إلى الجهاز.
لا تحاول إزالة غطاء الجهاز.

الصيانة:

تنظيف العدسة بعد الاستخدام مباشرة باستعمال قطعة قماش قطنية رقيقة.

بطاقة الجهاز التعريفية



Analytical Balance

اسم البلد والشركة المصنعة: Germany/KERN

الغرض:

يستخدم الميزان الحساس في التحليل الكيميائي الكمي، لتحديد وزن الأجسام الصلبة والسوائل والمساحيق وغيرها بدقة عالية.

المواصفات التقنية:

Readability (d): 0.0001 g

Scale type: Analytical balance

Weighing range max.: 82g 120 g 220 g 320 g

الاحتياطات الامنية:

- توضع المادة الموزونة في وسط كفة الميزان.
- عند وزن المادة يستخدم ورقة وزن او زجاجة ساعة أو وعاء خاص لوضع المادة عليها.
- يتم التخلص من الكيماويات المتناثرة على كفة الميزان مستخدما فرشاة.
- تستعمل ملعقة نظيفة لحمل المادة الكيميائية المراد وزنها.
- يتم الوزن في الظروف الجوية العادية للغرفة ويجب من التأكد من عدم وجود تيارات هوائية.
- يجب الامتناع عن وضع المواد الكيميائية على الكفة بل يجب استخدام زجاجة الوزن أو قطعة من ورق أو حاوية.
- يجب إغلاق باب الميزان قبل البدء بالوزن.
- اغلق الدائرة الكهربائية للجهاز بعد الاستخدام مباشرة.

الصيانة:

- يتم معايرة الجهاز اسبوعيا لضمان دقة الوزن.
- التأكد من عدم وجود مواد غريبة داخل حجرة الوزن.
- ازالة المواد الصلبة والسائلة من على سطح صفيحة الوزن وغرفة الوزن.
- تنظيف الجهاز باستعمال كحول الايثانول بنسبة 70%.

بطاقة الجهاز التعريفية



Laminar airflow

اسم البلد والشركة المصنعة:

الغرض:

تعرف باسم تدفق الهواء الصفحي (LAF)، هو جهاز مصمم لتوفير بيئة داخلية معقمة مناسبة لمنع تلوث المزارع الميكروبية حيث تخلق وحدات تدفق الهواء الصفحية بيئات عمل خالية من الجسيمات الملوثة عن طريق امتصاص الهواء من خلال نظام الترشيح واستنفاده عبر سطح العمل في تيار هواء صفحي.

المواصفات التقنية:

- HEPA Filter removes 99.99% of 0.3µm particles
- Laminar Air flow and Uniform air velocity
- Provide high clean filter air for high performance
- UV and Fluorescent Lamp
- Tempered Safety Glass Wall
- Low Noise Level and Vibration free
- 56-60 dB High efficiency sirocco fan Blower
- Laminar Air Flow: At 0.3 – 0.6m/s air velocity

الاحتياطات الامنية:

- يجب تعقيم الكابينة بالأشعة فوق البنفسجية قبل الاستعمال وبعده.
- لا ينبغي استخدام ضوء الأشعة فوق البنفسجية وتدفع الهواء في نفس الوقت.
- لا ينبغي إجراء أي عمليات تحضير أو زرع عند تشغيل الأشعة فوق البنفسجية.
- يجب أن يرتدي المشغل معاطف المختبر والقفازات الطويلة.

الصيانة:

تنظيف وتعقيم السطح الداخلي وارضية العمل داخل الكابينة باستعمال كحول الايثانول بنسبة 70%.

بطاقة الجهاز التعريفية



UV-Transilluminator

اسم البلد والشركة المصنعة: United Kingdom/Cleaver

الغرض:

يستعمل الجهاز للكشف عن أماكن تواجد حزم الدنا DNA Bands المتألقة بسبب وجود صبغة الاثيديوم برومايد ethidium bromide .

المواصفات التقنية:

UV-tube (wavelength 312/365 nm)

UV Filter

Polaroid Camera

الاحتياطات الامنية:

- تجنب التعرض المباشر للاشعة فوق البنفسجية.
- تنظيف السطح الزجاجي بعد الانتهاء من الفحص.

الصيانة:

تنظيف السطح الزجاجي بعد الاستخدام مباشرة باستعمال كحول الايثانول بنسبة 70%

بطاقة الجهاز التعريفية



Water Distillation Unit

اسم البلد والشركة المصنعة: Korea/LabTech

الغرض:

انتاج الماء المقطر لاغراض التجارب البحثية والتعليمية

المواصفات التقنية:

Capacity 7.5 Litre/Hour

Dimensions (mm) 380 x 365 x 640

Heater 6 kW

Cooling Water 60 ~ 80 Litre

Electric Supply: 220V, 50/60Hz

الاحتياطات الامنية:

- يجب ضبط تركيب مكونات الجهاز بشكل صحيح.
- لا تشغل الجهاز في بيئة مغلقة تماما لمنع الانفجار.
- أضف رقائق الغليان لتقليل الغليان السريع .

الصيانة:

يساعد التنظيف اليدوي المنتظم على منع تراكم الرواسب. أضف كمية من الماء إلى أسطوانة التقطير وامسحها جيدا. سيساعد هذا في تقليل تراكم الترسبات الكلسية. يجب تنظيف الجهاز كل 3-4 أسابيع تقريبا، مع تنظيف منتظم قصير الامد بعد كل تقطير.

بطاقة الجهاز التعريفية



Micro Hematocrit Centrifuge

اسم البلد والشركة المصنعة: Thailand

الغرض:

تستخدم أجهزة الطرد المركزي للهِماتوكريت بشكل رئيسي لتحديد النسبة المئوية لكريات الدم الحمراء في الدم من خلال الحجم.

المواصفات التقنية:

Speed: 12,000rpm (fixed)

R.C.F. 14,648g

Timer: 0~15 min. mechanical timer

Capacity: 24 x capillary tube (Diam. 1.5x75mm)

Weight (kg): 13.0 / 14.0 Kgs

Power supply: AC 110V 60Hz (220V 50/60Hz available)

الاحتياطات الامنية:

في طريقة Microhematocrit، يجب أن يكون إغلاق الأنبوب الشعري آمناً لمنع أي تسرب. لا ينبغي فتح غطاء الجهاز أثناء التشغيل لتجنب النتائج الخاطئة. ستزداد فرص الخطأ في النتيجة إذا توقف الجهاز أثناء التشغيل.

الصيانة:

نظف الجهاز يومياً أو أسبوعياً على الأقل. أزل الرأس الدوار وأي عينة أو حاويات الانابيب. يشمل التنظيف الداخلي للجهاز وحامل العينات والرأس الدوار ودعامات العينات، استخدم إسفنجة نظيفة وماء دافئ ومنظف خفيف مثل سائل غسيل الصحون.