

gke Steri-Record® Elektronický inkubátor pro biologické indikátory

| Kat. č.* | Označení | Popis |
|---|--------------|---|
| Inkubátor s hliníkovým blokem pro SCBI | | |
| 610-119 | I-37-AB-MBP | Inkubační teplota: 37°C pevně nastavená |
| 610-120 | I-57-AB-MBP | Inkubační teplota: 57°C pevně nastavená |
| 610-121 | I-V-AB-MBP | Volitelná teplota |
| 610-122 | I-V-T-AB-MBP | Volitelná teplota a programování inkubačního času |
| Inkubátor bez hliníkového bloku | | |
| 610-109 | I-37 | Inkubační teplota: 37°C pevně nastavená |
| 610-110 | I-57 | Inkubační teplota: 57°C pevně nastavená |
| 610-111 | I-V | Volitelná teplota |
| 610-112 | I-V-T | Volitelná teplota a programování inkubačního času |
| Hliníkové bloky | | |
| 610-113 | I-AB-MBP | pro gke Steri-Record® Mini-Bio-Plus SCBI |
| 610-114 | I-AB-AMP | pro gke Steri-Record® Stearo-Ampule |
| 610-115 | I-AB-CM | pro gke Steri-Record® inkubační média |

(*) Ke všem číslům článků se přidá 3místný alfa kód. Doplňkový písmenový kód se týká jazykové a / nebo přizpůsobené verze a verze plug. Přidává se pouze na vnější štítek, vnitřek balení je totožný s čísly artiklu na výše uvedené tabulce.

Aplikace

Elektronický inkubátor se používá k inkubaci biologických indikátorů gke Steri-Record®. Samostatné biologické indikátory (SCBI) se používají k testování sterilizačních procesů páry, ethylenoxidu, formaldehydu a peroxidu vodíku / plazmy. gke Stearo-ampulky se používají k testování kapalinových sterilizačních postupů. Zkumavky s růstovým médiem se používají k inkubaci proužkových spór a dalších nosičů.

Po inkubační době barva indikátoru pH ukazuje výsledek média. Externí mikrobiologická laboratoř není nutná. Výsledky jsou proto k dispozici mnohem rychleji.

Popis výrobku

Inkubátor je k dispozici v různých verzích pro různé teploty. Inkubátor je k dispozici s hliníkovým blokem SCBI nebo bez hliníkového bloku. Různé hliníkové bloky jsou k dispozici samostatně. Inkubátor je napájen 12 V DC a lze jej použít ve všech laboratořích. Ke každému inkubátoru je přiložen samostatný napájecí zdroj se vstupem s proměnným napětím 100 - 240 V AC.

Inkubační teplota je viditelná na LCD displeji. Po uplynutí času inkubátor vydá zvukový a vizuální signál. Odpočítávání běží, pouze pokud teplota odpovídá nastavení. Takže i při výpadcích elektrické energie je zaručena správná doba inkubace.

Teplota a zbývající doba inkubace jsou viditelné na LCD displeji (pouze pro obj. Č. 610-122 / -112). Hliníkový blok je pokryt průhledným víkem s tou výhodou, že lze pozorovat změnu barvy biologických indikátorů bez otevření krytu. Před inkubací SCBI je třeba je aktivovat rozdrcením skleněné ampulky uvnitř SCBI. Drtič je integrován do hliníkového bloku inkubátoru.

Specifikace

| | |
|-----------------------------------|--|
| Napájecí napětí | 12 V DC |
| Max. příkon | 35 W |
| Separátní zdroj | 12 V DC/100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz |
| Rozsah teplot | + 5 - + 80 °C |
| Rozsah času | 0 ~ 99 h (jen art.-no. 610-112/-122) |
| Teplotní přesnost | ± 1 °C iv hliníkovém bloku ± 2 °C v kultivačním médiu BI v hliníkovém bloku |
| Přesnost zobrazení | 0.1 °C |
| Nahřívací čas | 20°C do 37°C ≤ 8 min 20°C do 57°C ≤ 10 min 20°C do 80°C ≤ 12 min |
| Okolní teplota | 5°C ~ 35 °C |
| Rozměry | 110 x 150 x 80 mm |
| Hmotnost včetně hliníkového bloku | 870 g |
| Napájecí zástrčka | Australie = A Europe = E Great Britain = G USA = U |
| pro tyto země | |

Obsah balení

1. Inkubátor 12 V
2. Průhledný kryt
3. Zdroj 100 - 240 V - 12 V
4. Zásuvkový adapter dle objednané verze (viz kód v tabulce)
5. Hliníkový blok se dvěma šrouby
6. Imbusový klíč a šrouby

Návod k použití

1. Umístěte inkubátor do místnosti s okolní teplotou mezi 5 a 35 ° C.
2. Připojte napájení k elektřině a 12 V zástrčku do inkubátoru.
3. Zapněte vypínač na zadní straně inkubátoru
4. Zvolte správnou teplotu inkubátoru podle požadavků

biologického indikátoru při 37 nebo 57 ° C.

4.1 Pokud máte inkubátor s pevnou teplotou (viz štítek na inkubátoru), ujistěte se, že teplota odpovídá požadované inkubační teplotě SCBI (viz návod k použití SCBI).

4.2 Pokud máte teplotně nastavitelný inkubátor, art.-no. 610-121 / -111 nebo programovatelný inkubátor teploty a času, obj. 610-122 / -112, stisknete "Return" pro změnu teploty pomocí kláves se šipkami "▲" a "▼". Zvolená teplota se zobrazí ve formátu „37.0C“. Opětovným stisknutím tlačítka „Return“ lze zvolit a změnit různé číslice teploty. Po 5 sekundách bez akce inkubátor zvolenou teplotu automaticky přijme. Inkubátor potřebuje nějaký čas, dokud se nové nastavené teploty nedosáhne zahřátím nebo ochlazením hliníkového bloku.

5. Pokud máte programovatelný inkubátor teploty a času, obj. č. 610-122 / -112, stisknete čtyřikrát tlačítko „Return“ pro přeskočení číslic teploty a dosažení času číslicemi kurzorem. Čas je zobrazen ve formátu 00:00HR na pravé straně LCD displeje. Opětovným stisknutím tlačítka „Return“ jsou přístupné časové číslice. Chcete-li je změnit, použijte klávesy se šipkami „▲“ a „▼“.

Inkubátor umožňuje uložit 2 předvolby času a teploty jako programy, které lze vybrat stisknutím tlačítka „Prog.“ knoflík. Zvolený program se zobrazí na levé straně displeje „P1, P2“. Pro inkubaci vyberte program a počkejte, až se na displeji dosáhne správné teploty a časové číslice na pravé straně se změní z „XX“ na „OK“. Poté vložte vzorky a začnete odpočítávání stisknutím tlačítka „start, stop“. Dvojtečka časových číslic bliká, což indikuje běh odpočítávání a zobrazí se zbývající čas. Inkubátor ohlásí zvukovým tónem jakmile je teplota dosažena a na displeji se objeví "✓". Vytápění se poté nezastaví. Dojde-li k výpadku elektrického proudu, odpočítávání pokračuje automaticky, jakmile je znovu dosaženo nastavené teploty. Během běhu programu nejsou možné žádné změny v programování. Chcete-li přerušit běžící program, podržte tlačítko „start, stop“ po dobu 3 sekund.

6. Zkontrolujte, zda se inkubátor zahřívá kontrolou LCD displeje. Zobrazí se skutečná teplota. Po dosažení nastavené teploty za 5 - 15 minut zazní pípnutí a na pravé straně se na displeji zobrazí OK.
7. Aktivujte samostatné biologické indikátory drtičem uprostřed hliníkového bloku vložením ampule a zatlačte ji ve směru do druhé díry, dokud se vnitřní skleněná ampule nerozbije.
8. Zkontrolujte, zda kapalina zvlhčuje nosič biologického indikátoru.
9. Do hliníkového bloku vložte SCBI nebo alternativně skleněnou ampuli pro monitorování sterilizace tekutin a zavřete průhledné víko nahore.
10. Zaznamenejte počáteční datum a čas inkubace a případně naprogramujte potřebný čas inkubace.
11. Dvakrát denně pozorujte, zda dojde ke změně barvy kapaliny.
12. Pokud došlo ke změně barvy, odstraňte biologický indikátor a zaznamenejte výsledek, že proces je vadný.
13. Pokud nedošlo k žádné změně barvy po požadované době, jak je uvedeno ve směru použití SCBI, byl proces sterilizace úspěšný.
14. Štítky SCBI mohou být odpojeny od plastové lahvičky SCBI a přeneseny na list dokumentace.

Bezpečnostní opatření, údržba a čištění

1. Záruka je 6 měsíců.
2. Není nutná údržba inkubátoru. Čištění by se mělo provádět, když je zařízení vypnuto 70% alkoholem namočeným hadříkem.
3. Na inkubátor nikdy nelijte vodu ani jiné tekutiny, které poškozují elektrické části. Pokud k tomu dojde omylem, okamžitě odpojte napájecí kabel a odstraňte kapalinu. Odstraňte 6 šroubů na dně, inkubátor osušte a poškozené díly vyměňte.
4. Víko obsahuje 5 otvorů, aby se zabránilo kondenzaci uvnitř víka. Otvory nezavírejte, jinak by mohlo dojít k poškození elektronických součástí.
5. Inkubátor není odolný proti výbuchu. Nezapínejte inkubátor v místnostech s hořlavými parami.
6. Zobrazená teplota inkubátoru je kalibrována a nelze ji změnit. Proto se nikdy nepokoušejte měnit teplotu elektrických částí uvnitř inkubátoru. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a ztráta záruky. Teplotu na tlačítkách změňte, pouze pokud máte verzi s volitelnou teplotou.
Poznámka: Inkubátor je kalibrován na kapalinu uvnitř BI nebo SCBI. K dosažení zvolené inkubační teploty je hliníkový blok kalibrován 1 ° C nad zvolenou teplotou. Inkubátory s volitelnou teplotou mohou být nastaveny obsluhou, pokud je vyžadována jiná teplota. To lze provést pomocí kalibrovaného teploměru. Vezměte prosím na vědomí teplotu 1 ° C. Obě verze SCBI lze bez problémů inkubovat s teplotním rozdílem ± 2,5 ° C. Proto není nutná rekalibrace.
7. Opravy by měl provádět pouze kvalifikovaný personál od distributorů gke. Používejte pouze originální náhradní díly gke.
8. Při otevření inkubátoru ztrácíte záruku, i když je třeba inkubátor otevřen kvůli znehodnocení kapalinou (viz 3.).

Odstranění závad

| Chyba | Příčina | Postup |
|----------------------------------|--|--|
| Displej neukazuje | Není zapnuto napájení | Zástrčky obou napájecích kabelů. Zkontrolujte hlavní vypínač na zadní straně |
| | Chyba napájení | Zkontrolujte 12 V výstup ze zdroje, eventuálně vyměňte |
| Na displeji "OPEN"+ akust. alarm | Vadný senzor nebo ztráta kontaktu na topném modulu | Kontaktujte gke nebo gke zástupce |
| Na displeji "SHO" + akust. alarm | Senzor je přerušovaný | |
| Nehřeje | Vadné těleso | |
| Nereagují tlačítka | Vadná klávesnice | |

Další technické podrobnosti získáte od místního prodejce nebo gke laboratoře aplikace. Pomůžeme vám s případnými technickými dotazy. Další informace naleznete také na našich webových stránkách www.gke.eu.

760-093 ED V03 05/2019