

*schuett count*

manuelles Kolonienzählgerät



*schuett* **biotec**.de



## **schuett count Kolonienzählgerät**

Vielfach ist der aufwändigste Teil einer Keimzahlbestimmung das Auszählen von Petrischalen. Das schuett count Kolonienzählgerät soll Ihnen diese Aufgabe wesentlich erleichtern. Es wird damit ein unentbehrliches Hilfsmittel in Ihrem mikrobiologischen Labor werden.

Leichtes, schnelles und zuverlässiges Zählen von Bakterienkolonien ist mit diesem Gerät kein Problem mehr.

Das schuett count Kolonienzählgerät dient zum rationellen und sicheren Zählen

- von Bakterienkolonien, die sich auf Nähragar in Petrischalen mit Durchmesser von 60 bis 150 mm entwickeln
- von Bakterienkolonien auf Filterscheiben/Agar oder auf Nährkartonscheiben (NKS)
- von Phagenplaques auf Agar

Durchsichtiges Medium oder Filterscheiben/NKS: zwei spezielle Adapter zur Aufnahme der Petrischalen erlauben die günstigste Höhenpositionierung der Schalen, um einen optimalen seitlichen Licht-einstrahlwinkel zu erreichen.

Das Steckernetzteil bietet eine automatische Netzspannungserkennung 100-240 VAC mit Kompensation für kurzzeitige Spannungsausfälle.

- **drei Beleuchtungsarten:**
  - schräg von unten,
  - schräg von oben und
  - **Auflichtleuchte (optional)**
- **Petrischalen oder Nährkartonscheiben (NKS) mit**
  - Ø 90 mm
  - Ø 60 mm oder Ø 150 mm (optional)
- **hohe Kolonien-Transparenz durch LED-Lichtquelle, keine Erwärmung der Proben**
- **Lichtstärke, Zählempfindlichkeit und Lautstärke einstellbar**
- **Mittelwertbildung**
- **Datenübertragung per USB auf den PC**

Der schuett count wird überall dort eingesetzt, wo mikrobiologische Kontrollen durchgeführt werden:

- in der Bakteriologie
- in der Milchwirtschaft und Getränkeindustrie
- in Medizinaluntersuchungslabors
- bei Wasseruntersuchungen
- in der Lebensmittel- und Umweltanalytik

Zum Markieren der Kolonien kann ein beliebiger Filz- bzw. Markierungsstift verwendet werden.

Die Auflage für die Petrischale ist druckempfindlich. Leichtes Antippen der Petrischale mit dem Markierungsstift löst den Zählimpuls aus.

Das Zählergebnis wird auf einer 4-stelligen LED-Anzeige (0-9999), mit Nullstellung, gut sichtbar angezeigt.

Eine übersichtliche, leicht zu reinigende Folientastatur ermöglicht die annähernd **stufenlose, reproduzierbare (pro Anwender) Einstellung von Zählempfindlichkeit, Helligkeit und Lautstärke des Zählsignals**. Die jeweilige Empfindlichkeitsstufe wird digital im Display angezeigt.

Das Zählsignal bestätigt akustisch die Zählung einer Kolonie.

Zählkorrekturen durch Addieren und Subtrahieren sind über die Pfeiltasten leicht möglich.

Beim Auszählen von hohen Kolonienzahlen erleichtert die optionale Wolffhügelscheibe das Segmentieren der Petrischale im Hell- oder Dunkelfeld.

Eine schwarze Kontrastscheibe zum Arbeiten im Dunkelfeld gehört zum Lieferumfang.



# Kolonien-Ausleuchtung

## **Kolonien-Ausleuchtung**

Modernste LED-Lichttechnik macht es möglich, die Petrischale kreisförmig von der Seite her zu beleuchten und so eine bisher unbekannte Transparenz und Differenzierung der Kolonien zu erreichen.

Blendlicht und Nebenlicht, wie bei der Verwendung von Leuchtstofflampen üblich, werden völlig vermieden.

Der eingebaute Dimmer erlaubt zusätzlich eine Helligkeitsanpassung an die Lichtverhältnisse des Laborraumes.

Eine natürliche Farbwiedergabe erleichtert die Unterscheidung zwischen verschiedenen farbigen Kulturen auf chromogenem Kulturmedium und Filter-/ Nährkartonscheiben.

Die moderne Beleuchtung sorgt für einen so guten Kontrast, dass bei der Verwendung von Gussagarplatten die Kolonien, die sowohl im als auch auf dem Agar wachsen, leicht gezählt werden können.

Das Ergebnis ist ein augenfreundliches und weitgehend ermüdungsfreies Arbeiten.

Da die Beleuchtung nur insgesamt 3 Watt verbraucht, wird auch bei langer Nutzung keine nennenswerte Wärme erzeugt.

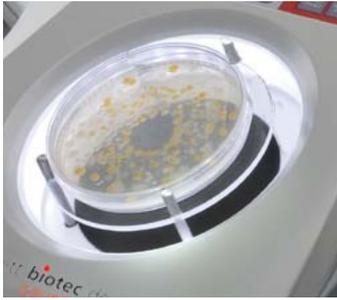
Wählen Sie die für Sie vorteilhafteste Beleuchtungsart aus, je nach Medium.

Nutzen Sie den hellen Untergrund für dunkle Kolonien oder die schwarze Kontrastscheibe für helle Kolonien.



# Beleuchtung von schräg unten

## Drei Beleuchtungsarten



1) Beleuchtung von schräg unten

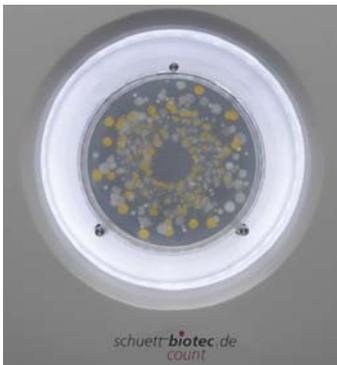
Weißer Kolonien in und auf klarem Agar werden von schräg unten beleuchtet, um störende Reflexionen zu vermeiden.

Die gleichmäßige Ausleuchtung erleichtert insbesondere auch das Auszählen am Rand der Petrischale.

Die Differenzierung zwischen Luftblasen und Keimen ist problemlos möglich.

Die Beleuchtung von schräg unten erleichtert das Erkennen von schleimbildenden Kolonien und die Beurteilung der Auflösung von Kalziumkarbonat-Trübungen im Agar (= Hofbildung) durch säurebildende Bakterien.

## Beispiel:



Helle Kolonien auf klarem Agar im Dunkelfeld

# Beleuchtung von schräg oben



2) Beleuchtung von schräg oben

Für Kolonien auf Filtern und auf undurchsichtigen Agar-Sorten wurde die Beleuchtung schräg von oben konzipiert.

Transparente Kolonien treten besonders plastisch hervor.

Die natürliche Farbwiedergabe der Kolonien wird sowohl im Hellfeld, als auch im Dunkelfeld erreicht, so dass auf Agar-Sorten, bei denen eine Differenzierung verschiedener Kolonie-Färbungen erforderlich ist, eine erhebliche Arbeitserleichterung erzielt wird.

Die direkte seitliche Licht-Einstrahlung in Verbindung mit dem Weißlichtspektrum der LED's bringt Kolonien zum Leuchten, die mit dem reflektierten Licht von Leuchtstofflampen kaum gesehen werden können. Dies gilt in ganz besonderem Maße, wenn farblich unterschiedliche Mischkulturen ausgewertet werden müssen.

## Beispiel:



Verschieden farbige Kolonien auf Filterscheiben mit Adapter für Petrischalen mit Ø 50-60 mm

# Beleuchtung von oben



3) Auflichtleuchte (optional)

Für Kolonien mit sehr geringem Kontrast zum Hintergrund und Kolonien auf dunklen Agar-Sorten bieten wir optional eine LED-Auflichtleuchte an, für deren Anschluss das schuett count Zählgerät bereits vorbereitet ist.

Die Auflichtleuchte mit flexiblem Schwanenhals leuchtet die komplette Petrischale aus und ist besonders bei sehr kleinen Kolonien zu empfehlen.

## Beispiel:



Weißer Kolonien auf grünem Filter mit Auflicht

# Mittelwertbildung

## **Mittelwertbildung**

Bei Serien- bzw. Reihenuntersuchungen gibt schuett count den Mittelwert der Zählreihe per Knopfdruck aus.

Bis zu 99 Werte mit insgesamt max. 32.500 Kolonien können so ausgewertet werden.

# USB-Datentransfer

## **USB-Datentransfer**

schuett count verfügt über eine USB-Schnittstelle, mit der das Zählergebnis direkt in eine Microsoft Excel-Tabelle oder in ein Feld des Ergebnisberichtes übertragen werden kann.

# Ergonomisch geformt

## **Ergonomisch optimiert**

Der Neigungswinkel der Gerätearbeitsfläche zum Benutzer hin ist so gewählt, dass die Petrischale noch möglichst waagrecht liegt ohne dass der Anwender sich über das Gerät beugen muss.

Die komfortable Breite des Gerätes erlaubt die sichere und bequeme Ablage beider Hände ohne zusätzlichen Arbeitsplatz zu blockieren.

Die konstruktive Berücksichtigung dieser beider Kriterien fördert ein unverkrampftes und entspanntes Arbeiten.

Durch die kompakte Bauweise benötigt der schuett count nur geringen Platz.

Das Gehäuse ist leicht zu reinigen.



# Zubehör

## **Arbeitslupe (Schwanenhals)**



Mit 3-facher Vergrößerung und Steckverbindung für schuett count, zur individuellen Anpassung des Blickwinkels verstell- und neigbar. Zusätzliche in den Schwanenhals integrierte Lupe (Ø 1,3 cm) mit 10-facher Vergrößerung, hilfreich zur Inspektion von Einzelkolonien.

## **LED-Auffichtleuchte (Schwanenhals)**



Mit Steckverbindung für schuett count, zur individuellen Anpassung des Leucht winkels verstell- und neigbar, zur optimalen Zusatz-Ausleuchtung der Kolonien.

## **Adapter für Petrischalen mit Ø 50-60 mm**



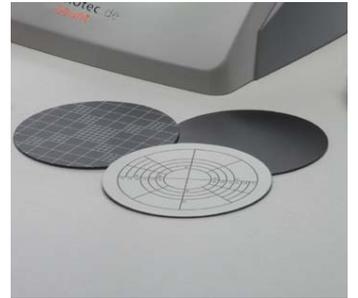
Für die zentrale Aufnahme von Petrischalen mit bis zu Ø 60 mm.

## **Adapter für Petrischalen mit Ø 140-150 mm**



Für die zentrale Aufnahme von Petrischalen mit bis zu Ø 150 mm.

## **Wolffhügelscheibe, Spiral-Plater-Scheibe und Kontrastscheibe**



## **Filzschreiber/Markierungsstift und Zählnadel**



Jede Art von herkömmlichem Filzstift kann zum Zählen verwendet werden.

Durch den Markierpunkt werden Auslassungen und Doppelzählungen vermieden.

Mit der Zählnadel aus Edelstahl wird jede Kolonie direkt im Agar berührt.

**Bei Auszählung von mehr als 20 Petrischalen pro Tag und Koloniezahlen zwischen 50 und 300 Kolonien pro Petrischale empfehlen wir:**

**schuett colonyQuant - automatisches Koloniezählgerät.**

Für ausführliche Informationen fordern Sie unser separates Prospektblatt an.

## Technische Daten

Abmessungen (B x H x T):	280 x 130 x 250 mm
Höhe mit Schwanenhalslupe/Lampe:	ca. 300 mm
Vergrößerung (optional):	3-fach oder 6-8-fach
LED-Display:	4-stellig (0-9999)
Petrischalengröße (Ø)	50-60, 90-100 oder 140-150 mm (wählbar)
Nullstellung/Rückwärtszählung/Zählkorrektur:	ja
Druckempfindlichkeit:	ja (einstellbar)
Beleuchtung:	blendfreie LED-Lichttechnik (dimmbar)
Zählton (Buzzer):	ja (einstellbar)
Gewicht:	1,5 kg
Schutzklasse:	III
IP:	30
Netzspannung:	100-240 V / 50-60 Hz
Steckernetzteil:	5 V DC, 2100 mA; 7,5 W

## Bestelldaten

	Art.-Nr.
<b>schuett count Kolonienzählgerät</b> 100-240 V, inkl. Filzschreiber/Markierungsstift, Adapter für Petrischalen mit Ø 90 mm und Kontrastscheibe (schwarz)	<b>3.081 502</b>

## Zubehör

<b>Arbeitslupe 3-fach</b> zur 3-fachen Vergrößerung der ganzen Petrischale, inkl. integrierter Lupe (Ø 1,3 cm) mit 10-facher Vergrößerung, hilfreich zur Inspektion von Einzelkolonien, inkl. Schwanenhalsstativ, individuell verstellbar, Ø 100 mm	<b>3.081 602</b>
<b>Arbeitslupe 6-8-fach</b> zur 6-8-fachen Vergrößerung, inkl. Schwanenhalsstativ, individuell verstellbar, Ø 60 mm	<b>3.081 612</b>
<b>LED-Aufflichtleuchte</b> zur optimalen Zusatz-Ausleuchtung der Kulturen, inkl. Schwanenhalsstativ	<b>3.081 702</b>
<b>Adapter für Petrischalen mit Ø 50-60 mm</b> zur zentrierten Aufnahme	<b>3.081 802</b>
<b>Adapter für Petrischalen mit Ø 140-150 mm</b> zur zentrierten Aufnahme	<b>3.081 812</b>
<b>Spiral-Plater-Scheibe, schwarz/weiß</b> zum Auszählen nach der Spiral-Plater-Methode	<b>3.081 902</b>
<b>Wolffhügelscheibe, schwarz/weiß</b> zum sektoriellen Auszählen der Petrischale (1cm <sup>2</sup> Fläche)	<b>3.081 912</b>
<b>Zählnadel</b> zum Auszählen durch Antippen der Kolonie	<b>3.081 922</b>
<b>Filzschreiber/Markierungsstift (wasserfest)</b>	<b>3.081 932</b>
<b>USB Verbindungskabel für PC</b>	<b>3.081 992</b>

**schuett**  **biotec.de**

Rudolf-Wissell-Straße 13, D-37079 Göttingen, Germany  
Fon +49 (0) 551/5 04 10-0, Fax +49 (0) 551/5 04 10-99  
info@schuett-biotec.de  
[www.schuett-biotec.de](http://www.schuett-biotec.de)