

## mikrocount® Keimindikatoren

Hygieneprüfung leicht gemacht.



the plus of pure  
performance

# Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser.



Eine systematisch durchgeführte Überwachung des Umgebungs- und Betriebshygienezustats hat im Rahmen qualitätssichernder Maßnahmen einen hohen Stellenwert.

Das mikrocount® Produktprogramm bietet jedem Betrieb individuelle Möglichkeiten zur schnellen und sicheren Hygienekontrolle z. B. in sensiblen Produktionsbereichen oder medizinischen Bereichen. Geltende Hygienerichtlinien und Qualitätssicherungskonzepte (z. B. GMP oder HACCP) fordern neben Maßnahmen zur Produktions- und Personalhygiene die routinemäßige Durchführung von Hygiene-Stufenkontrollen im Produktionsprozess und deren Ergebnisdokumentation.

mikrocount® Keimindikatoren eignen sich hervorragend zur lückenlosen Hygiene-Überwachung des gesamten Produktionsprozesses.

Durch Stufenkontrollen lassen sich Hygieneschwachstellen leicht lokalisieren und entsprechende Maßnahmen können initiiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass stets einwandfreie Ware produziert wird. Mit mikrocount® bietet sich jedem Betrieb die unkomplizierte Möglichkeit zur schnellen und sicheren Hygienekontrolle.

Die Zusammenstellung der Agarfläche wurde optimiert für die Prozessüberwachung, die Kontrolle von Roh- und Fertigwaren sowie die Kontrolle von Desinfektionsmaßnahmen (Oberflächendesinfektionen).



# Alle Vorzüge auf einen Blick.



- Einfach in der Anwendung
- Keine Vorbereitungszeit
- Untersuchung von Oberflächen, halbfesten Materialien und Flüssigkeiten mit nur einem Produkt
- Teure Laborausstattung wird nicht benötigt
- Ergebnisse innerhalb von 24 – 72 Stunden

## Schnell und einfach in der Handhabung.

Stets zur Hand. Ohne Vorbereitungszeit können mit dem 12,5 cm<sup>2</sup> großen Nährbodenträger Oberflächen, halbfeste Materialien und Flüssigkeiten untersucht werden. Spezielle Laboreinrichtungen und mikrobiologisch ausgebildetes Personal werden nicht benötigt. Zudem vereinfacht das praktische Knickgelenk die Untersuchung von Oberflächen deutlich.

## Wirtschaftlich.

Probenversand sowie aufwändige Laborarbeiten für Nährbodenzubereitung, Herstellen von Verdünnungsreihen und Auszählen der Kolonien entfallen. So werden erhebliche Kosten für ein Fremdlabor eingespart.

## Einfache Auswertung.

Durch Vergleich mit einem Auswertungstableau lassen sich die Ergebnisse schnell und einfach ablesen. Bei Bedarf können die kontaminierten Keimträger für spezifische Folgeuntersuchungen verwendet werden.

## Sicherheit durch Qualität.

Die strengen Standards, nach denen mikrocount® Keimindikatoren gefertigt werden, gewährleisten höchste Qualität. mikrocount® Keimindikatoren werden in bruch sicheren, umweltfreundlichen und sterilen Kunststoffröhrchen aus Polypropylen (ohne PVC-Anteile) geliefert.

## Einfach in der Entsorgung.

Vernichtung der benutzten Keimindikatoren durch Verbrennen, Autoklavieren oder Einlegen in Desinfektionsmittellösung.



## Die mikrocount® Produkte:

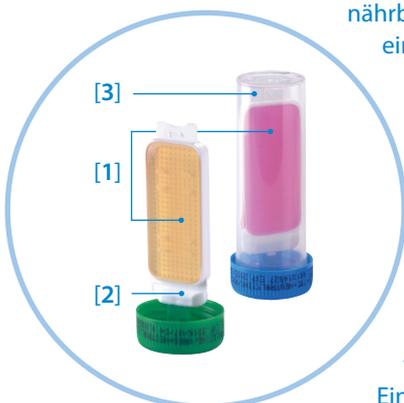
mikrocount® Keimindikatoren sind Kunststoffnährbodenträger, die auf beiden Seiten mit einem speziellen Agar versehen sind, auf dem die jeweiligen Keime wachsen [1]. Die hohe Empfindlichkeit von mikrocount® Keimindikatoren erlaubt die Hygienekontrolle von Produkten mit hohen Anforderungen.

Der Nährbodenträger ist mit einem Knickgelenk ausgestattet, das eine vollflächige Probenahme mittels Oberflächenkontakt deutlich vereinfacht [2].

Ein Sechseck-Loch im Deckel kann zur Verlängerung mit Hilfe eines beliebigen Stabs genutzt werden.

mikrocount® Keimindikatoren werden unter sterilen Bedingungen hergestellt. Die Agarflächen enthalten keine toxischen Bestandteile, die auf die zu untersuchenden Produkte übertragbar wären.

Weiterhin sind die Keimindikatoren mit einem durchsichtigen und bruch sicheren Schutzröhrchen versehen [3]. Die Ergebnisauswertung erfolgt bei geschlossenem Röhrchen, um Kontaminationsgefahren für die Mitarbeiter zu vermeiden. Bedingt durch strenge Produktionsstandards, wie beispielsweise die Reinraumabfüllung und ISO 9001 Zertifizierung, gewährleisten wir für mikrocount® eine gleichbleibend hervorragende Qualität.





## **mikrocount® TPC**

### **Zur Bestimmung der Gesamtkeimzahl.**

Dieser Nährboden gestattet das Wachstum der am häufigsten vorkommenden Bakterien, Hefen und Pilze. Der Agar enthält Lecithin und Tween zur Neutralisierung eventuell vorhandener Rückstände von Desinfektionsmitteln mit kationischen Wirkstoffen.

20 Stück / Box | Art.-Nr. 182812



## **mikrocount® duo**

### **Zur kombinierten Bestimmung der Gesamtkeimzahl sowie von Hefen und Schimmelpilzen.**

mikrocount® duo wird zur kombinierten Ermittlung der Gesamtkeimzahl und zum Nachweis von Hefen und Schimmelpilzen im Rahmen der mikrobiologischen Überwachung von Oberflächen verwendet und inaktiviert dabei eventuell vorhandene Rückstände von Desinfektionsmitteln.

20 Stück / Box | Art.-Nr. 70000724



## **mikrocount® TPC/E**

### **Zur kombinierten Bestimmung der Gesamtkeimzahl sowie zum Nachweis von Enterobakterien.**

Diese Nährböden dienen der kombinierten Ermittlung der Gesamtkeimzahl und zum Nachweis von Enterobakterien im Rahmen der mikrobiologischen Überwachung von Oberflächen und inaktivieren dabei eventuell vorhandene Rückstände von Desinfektionsmitteln. Besonders für mikrobiologische Untersuchungen von Spülmaschinen geeignet.

20 Stück / Box | Art.-Nr. 182811



#### **Lagerung und Haltbarkeit**

Die mikrocount® Keimindikatoren sollten ungeöffnet bei Zimmertemperatur (etwa + 20 °C) aufbewahrt werden. Dabei sollten sie vor Austrocknung (Durchzug), Licht und Frost geschützt sein. Die Haltbarkeit beträgt 9 Monate. Ein unbenutzter Träger, der mikrobiologisches Wachstum zeigt, sollte vernichtet werden. Aufgrund von Temperaturschwankungen ist es möglich, dass sich Kondenswasser am Boden des Trägergefäßes ansetzt. Diese sterile Flüssigkeit kann problemlos über das Spülbecken entsorgt werden. Die Verwendbarkeit und die Ergebnisse der Keimindikatoren werden dadurch nicht beeinträchtigt.

## **cultura® Brutschrank**

### **Zur Bebrütung von mikrocount® Keimindikatorproben empfehlen wir den Kleinbrutschrank cultura®.**

Der cultura® Brutschrank ist kompakt und geeignet für nahezu jedes Labor oder jede Fertigungsstätte. Er bietet Platz für bis zu 18 mikrocount® Keimindikatoren. Die durchsichtige Tür ermöglicht den Blick auf den Inhalt des Brutschranks, ohne die Proben bewegen zu müssen. Die Temperatur ist regulierbar und durch den Hersteller auf gleichbleibende 30 °C voreingestellt. Ergebnisse über Bakterien sind bereits nach 24 bis 48 Stunden verfügbar. Die Bestimmung von Hefen und Schimmelpilzen dauert geringfügig länger (3 – 5 Tage).

#### **Technische Daten**

Fassungsvermögen	18 mikrocount® Röhrgchen
Temperaturbereich	25 – 45 °C
Außenmaße (B x H x T)	310 x 155 x 168 mm
Innenmaße (B x H x T)	220 x 120 x 150 mm
Gewicht	1,1 kg
VDE/TÜV-geprüft	

#### **cultura® Brutschrank**

230 Volt (Deutscher Stecker)	183301
230 Volt (Englischer Stecker)	183310
110 Volt	183302

#### **Art.-Nr.**

# Hygieneprüfung mit System.

Einfach, sicher und zuverlässig – mit mikrocount® Keimindikatoren.

## Anwendung der mikrocount® Keimindikatoren



### Abklatsch

- Für Flächen und feste Proben.
- Beide Seiten des Nährbodenträgers werden ca. 5 Sek. auf die Oberfläche gedrückt, ohne den Agar mit den Händen zu berühren.
- Das Knickgelenk des Agar-Trägers bietet einen zusätzlichen Komfort.



### Abstrich

- Durch Verwendung eines sterilen Tupfers können Proben von schwer zugänglichen Stellen oder hochviskosen Flüssigkeiten entnommen werden.
- Der Tupfer wird anschließend auf dem Agar des Nährbodenträgers abgestrichen und so eine Übertragung der zu kultivierenden Mikroorganismen erzielt.



### Eintauchen

- Der Nährbodenträger wird für einige Sekunden in die zu testende Flüssigkeit eingetaucht.
- Überschüssige Flüssigkeit vom Nährbodenträger abrinnen lassen, um einen sicheren Transport des Nährbodenträgers zu gewährleisten.



### Inkubation

- Bebrütung bei geschlossenen Röhrchen
- **mikrocount® TPC**  
24 – 48 Stunden bei 25 °C – 30 °C
- **mikrocount® TPC/E**  
24 – 48 Stunden bei 25 °C – 30 °C
- **mikrocount® duo**  
24 – 48 Stunden bei 25 °C – 30 °C  
Zum Nachweis von Hefen und Pilzen 3 – 5 Tage bei 25 °C – 30 °C

## Anwendungsbereiche:

- Krankenhäuser
- Lebensmittelherstellende und -verarbeitende Betriebe
  - Küchen und Großküchen (z. B. im Gesundheitswesen)
- Kosmetikindustrie ■ Pharmazeutische Industrie
- Labore und Institute
- Metallverarbeitende und verwandte Industrie
- Farbenindustrie ■ Papier- und Beschichtungsindustrie
- Textilindustrie ■ Wasserbehandlung
- Haushaltsindustrie ■ Chemisch/Technische Industrie
- Geeignet für Prüfungen gemäß DIN 55 997



# mikrocount® Keimindikatoren – Auswertungstableaus

mikrocount®		TPC	Gesamtkeimzahl (Bakterien)			
10 <sup>2</sup> KBE/ml	10 <sup>3</sup> KBE/ml	10 <sup>4</sup> KBE/ml	10 <sup>5</sup> KBE/ml	10 <sup>6</sup> KBE/ml	10 <sup>7</sup> KBE/ml	
< 1 KBE/cm <sup>2</sup>	1 KBE/cm <sup>2</sup>	5 KBE/cm <sup>2</sup>	45 KBE/cm <sup>2</sup>	80 KBE/cm <sup>2</sup>	> 100 KBE/cm <sup>2</sup>	

mikrocount®		TPC/E	Enterobakterien		
10 <sup>2</sup> KBE/ml	10 <sup>4</sup> KBE/ml	10 <sup>5</sup> KBE/ml	10 <sup>6</sup> KBE/ml	10 <sup>7</sup> KBE/ml	
1 KBE/cm <sup>2</sup>	5 KBE/cm <sup>2</sup>	45 KBE/cm <sup>2</sup>	80 KBE/cm <sup>2</sup>	> 100 KBE/cm <sup>2</sup>	

mikrocount®		TPC/E	Gesamtkeimzahl (Bakterien)			
10 <sup>2</sup> KBE/ml	10 <sup>3</sup> KBE/ml	10 <sup>4</sup> KBE/ml	10 <sup>5</sup> KBE/ml	10 <sup>6</sup> KBE/ml	10 <sup>7</sup> KBE/ml	
< 1 KBE/cm <sup>2</sup>	1 KBE/cm <sup>2</sup>	5 KBE/cm <sup>2</sup>	45 KBE/cm <sup>2</sup>	80 KBE/cm <sup>2</sup>	> 100 KBE/cm <sup>2</sup>	

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Farben leicht von dem Farbumschlag der mikrocount® Keimindikatoren abweichen können.

## Anwendung der mikrocount® Keimindikatoren.

Zur Auswertung die Koloniedichte auf dem Träger mit den aufgeführten Abbildungen vergleichen. Es wird empfohlen, die Auswertung bei geschlossenem Trägergefäß durchzuführen, um einen Kontakt mit den Mikroorganismen zu vermeiden. Ergebnisse, die man durch verschiedene Beimpfungstechniken von verschiedenen Materialien erhält, können nicht miteinander verglichen werden.

Jedoch können verschiedene Tests, bei denen die gleiche Technik für die gleiche Art von Materialien angewandt wurden, miteinander verglichen und die Ergebnisse für quantitative Aussagen herangezogen werden. Der Nährbodenträger für die Ermittlung der Gesamtkeimzahl ist mit einem Agar versehen, der das Wachstum der häufigsten Mikroorganismen ermöglicht.

\*KBE = Koloniebildende Einheit

# mikrocount® Keimindikatoren – Auswertungstableaus

mikrocount®		duo		Hefen	
10 <sup>2</sup> KBE/ml	10 <sup>3</sup> KBE/ml	10 <sup>4</sup> KBE/ml	10 <sup>5</sup> KBE/ml	10 <sup>6</sup> KBE/ml	
1 KBE/cm <sup>2</sup>	5 KBE/cm <sup>2</sup>	45 KBE/cm <sup>2</sup>	80 KBE/cm <sup>2</sup>	> 100 KBE/cm <sup>2</sup>	

mikrocount®		duo		Pilze	
+	++	+++			

### Vernichtung:

Keimindikatoren können durch Verbrennen, Autoklavieren oder durch Einlegen in die Gebrauchslösung eines geeigneten Desinfektionsmittels sicher vernichtet werden (z. B.:  
 10 %ige Lösung buraton® 3025,  
 10 %ige Lösung quartacid® plus,  
 4 %ige Lösung perform®,  
 10 %ige Lösung perform® classic conc. GA,  
 10 %ige Lösung grotanol® 3025,  
 Einwirkzeit: über Nacht).

mikrocount®		duo		Gesamtkeimzahl (Bakterien)	
10 <sup>2</sup> KBE/ml	10 <sup>3</sup> KBE/ml	10 <sup>4</sup> KBE/ml	10 <sup>5</sup> KBE/ml	10 <sup>6</sup> KBE/ml	10 <sup>7</sup> KBE/ml
< 1 KBE/cm <sup>2</sup>	1 KBE/cm <sup>2</sup>	5 KBE/cm <sup>2</sup>	45 KBE/cm <sup>2</sup>	80 KBE/cm <sup>2</sup>	> 100 KBE/cm <sup>2</sup>

Die Mehrzahl der Bakterien wächst zu roten Kolonien aus. Ein Wachstum farbloser Kolonien ist ebenfalls möglich, diese müssen ebenfalls mit berücksichtigt werden. Es ist ratsam, die Ergebnisse sowohl nach einem, als auch nach zwei bis drei Tagen abzulesen. Wenn die Probe schwärmende Proteus-Spezies oder Bazillus-Arten enthält, sind die Ergebnisse nach dem ersten Tag besser ablesbar.

Andererseits kommen manchmal langsam wachsende Bakterien vor, die am ersten Tag noch kein sichtbares Wachstum zeigen. Die Detektionsgrenze dieses Agars liegt bei ca. >100 KBE\*/ml.

### Informationen:

Für weitere Informationen besuchen Sie gerne unsere Produktseite  
[www.mikrocount.de](http://www.mikrocount.de)





## schülke weltweit:

### Australien

Schulke Australia Pty Ltd  
Macquarie Park NSW 2113  
Telefon +61 2 8875 9300  
Telefax +61 2 8875 9301

### Brasilien

Vic Pharma Indústria e  
Comércio Ltda.  
Taquaratinga/SP – CEP  
15900-000  
Telefon +16 3253 8100  
Telefax +16 3253 8101

### China

Shanghai Representative  
Office  
Shanghai 200041  
Telefon +86 21 62 17 29 95  
Telefax +86 21 62 17 29 97

### Frankreich

Schülke France SARL  
92800 Puteaux,  
Paris La Défense  
Telefon +33 1 42 91 42 42  
Telefax +33 1 42 91 42 88

### Großbritannien

Schülke & Mayr UK Ltd.  
Sheffield S9 1AT  
Telefon +44 114 254 35 00  
Telefax +44 114 254 35 01

### Indien

Schulke India Pvt. Ltd.  
Neu Delhi 110044  
Telefon +91 11 30796000  
Telefax +91 11 42595051

### Italien

Schülke & Mayr Italia S.r.l.  
20158 Mailand  
Telefon +39 02 40 26 590  
Telefax +39 02 40 26 609

### Malaysia

Schülke & Mayr (Asia) Sdn Bhd.  
47301 Petaling Jaya, Selangor  
Telefon +60 3 78 85 80 20  
Telefax +60 3 78 85 80 21

### Neuseeland

Schulke New Zealand Limited  
Auckland 1010  
Telefon +61 2 8875 9300  
Telefax +61 2 8875 9301

### Niederlande

Schülke & Mayr Benelux B.V.  
2031 CC Haarlem  
Telefon +31 23 535 26 34  
Telefax +31 23 536 79 70

### Österreich

Schülke & Mayr Ges.m.b.H.  
1070 Wien  
Telefon +43 1 523 25 01 0  
Telefax +43 1 523 25 01 60

### Polen

Schulke Polska Sp. z o.o.  
02-305 Warschau  
Telefon +48 22 11 60 700  
Telefax +48 22 11 60 701

### Russland

Moscow Representative Office  
123001, Moskau  
Telefon +7 499 270 58 75  
Telefax +7 962 902 77 15

### Schweiz

Schülke & Mayr AG  
8003 Zürich  
Telefon +41 44 466 55 44  
Telefax +41 44 466 55 33

### Singapur

Schülke & Mayr (Asia) Pte. Ltd.  
Singapur 159410  
Telefon +65 62 57 23 88  
Telefax +65 62 57 93 88

### Slowakei

Schulke SK, s.r.o.  
97101 Prievidza  
Telefon +421 46 549 45 87  
Telefax +420 558 320 261

### Tschechische Republik

Schulke CZ, s.r.o.  
73581 Bohumín  
Telefon +420 558 320 260  
Telefax +420 558 320 261

### USA

schülke inc.  
Fairfield, NJ 07004  
Telefon +1 973 770 7300  
Telefax +1 973 770 7302

... sowie unsere internationalen Distributeure

 [www.youtube.com/schuelkeChannel](http://www.youtube.com/schuelkeChannel)

 [www.facebook.com/myschulke](http://www.facebook.com/myschulke)

 [www.instagram.com/schuelke\\_com](http://www.instagram.com/schuelke_com)

### Schülke & Mayr GmbH

22840 Norderstedt | Deutschland  
Telefon | Telefax +49 40 52100-0 | -318  
[www.schuelke.com](http://www.schuelke.com)

Ein Unternehmen der  
Air Liquide-Gruppe

