

# CountAX TPC / RB

Keimindikator zur Bestimmung der Gesamtkeimzahl (TPC) und dem Hefen- bzw. Schimmelpilz-Nachweis (RB) auf festen und in flüssigen Materialien.

Indicateur de germes destiné à la détermination du nombre total de germes (TPC) et à la mise en évidence des levures et moisissures (RB) sur des matières solides et liquides.

Indicatore microbiologico per la determinazione della carica batterica totale (TPC) e per il rilevamento della presenza di lieviti o muffe (RB) in materiali solidi e liquidi.

Germ indicator for determining the total plate count (TPC) and detecting yeasts and mold (RB) on solid and in liquid materials.

---

## Gebrauchsanweisung Notice d'utilisation Istruzioni per l'uso Instructions for use

**REF**

AL0403

**Cont.**

10 Dip-Slides/Lames immergées/Piastre a immersione/Dip slides

10 Etiketten/Étiquettes/Étiquette/Labels

**Axon Lab AG**, CH-5405 Baden

Tel. + 41 (56) 484 80 80

Fax + 41 (56) 484 80 99

[www.axonlab.com](http://www.axonlab.com)

## Anwendungsgebiet

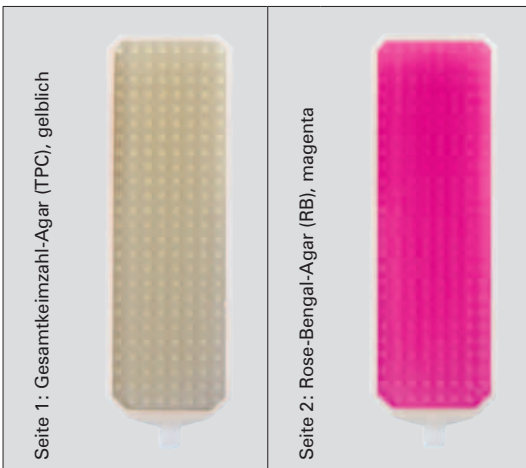
Keimindikator zur Bestimmung der Gesamtkeimzahl (TPC) und dem Hefen- bzw. Schimmelpilz-Nachweis (RB) auf festen und in flüssigen Medien. Ausserdem kann der Keimindikator zum Proben-transport verwendet werden.

## Packungsinhalt

- 10 Dip-slides
- 10 Etiketten

## Prinzip

Der CountAX TPC/RB-Keimindikator besteht aus zwei Nährbodenträgern:



Die Seite 1 mit dem Gesamtkeimzahl-Agar (TPC) erlaubt ein schnelles Wachstum der häufigsten Bakterien und Pilze.

Die Seite 2 mit dem RB-Agar (Rose-Bengal-Agar) erlaubt das Wachstum von Hefen und Schimmelpilzen. Durch die Zugabe von Antibiotika wird das Wachstum von Bakterien gehemmt.

## Zusammensetzung

Gesamtkeimzahl-Agar (TPC), gelblich	Rose-Bengal-Agar (RB), magenta
Caseinpepton	Caseinpepton
Sojapepton	Hefeextrakt
Natriumchlorid	Glucose
Lecithin	Bengalrot
Polysorbat 80	Antibiotika
Natriumthiosulfat	Dinatriumphosphat
L-Histidin	Magnesiumsulfat
Agar	Agar
pH 7,3	pH 7,2

## Lagerung

Der CountAX wird bei 15–25°C gelagert. Temperaturschwankungen und Zugluft sind zu vermeiden.

Nicht einfrieren. Das Produkt nicht über das auf der Packung angegebene Verfalldatum (EXP) verwenden.

Das Produkt bei Verfärbung, Austrocknung oder Ablösung der Agarschichten vom Kunststoffträger sowie bei Anzeichen von Bakterien-/Pilzwachstum nicht verwenden.

Die wachsenden Kolonien nicht berühren, da es sich um pathogene Keime handeln könnte.

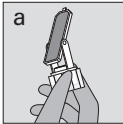
## Probenahme

Jede Kontaminierung der Agarflächen (Wachstumsmedien) ist zu vermeiden. Die Agarflächen müssen mit dem Untersuchungsmaterial vollkommen in Kontakt gebracht werden. Nach der Probenahme das Röhrchen wieder gut zuschrauben.

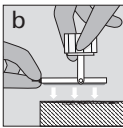
## Testdurchführung

1. CountAX-Röhrchen aufschrauben und den Nährbodenträger, ohne Berührung der Agarflächen, entnehmen.

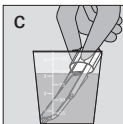
### 2. Kontaktinokulation



Die flexible Halterung mit der Gabel ermöglicht eine einfache Handhabung (a). Feste Oberflächen können getestet werden, indem jede Seite des Keimindikators drei bis fünf Sekunden fest auf die Oberfläche gedrückt und ruhig gehalten wird (b).



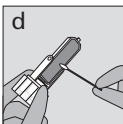
### 2a. Eintauchen



Flüssige Proben werden getestet, indem der Keimindikator drei bis vier Sekunden in die Flüssigkeit eingetaucht wird, bis die Agaroberflächen vollständig bedeckt sind (c). Die Probentropfen mit Filterpapier abtupfen.

### 2b. Abstrich

Halbfeste Materialien oder Objekte, die schwer zugänglich sind, können getestet werden, indem ein steriler Tupfer vorsichtig über einen z.B. mit einem Rahmen begrenzten Bereich, abgestrichen wird. Falls das Objekt trocken ist, sollte der Tupfer zuerst mit sterilem Wasser angefeuchtet werden. Der angefeuchtete Tupfer kann auch verwendet werden, um Proben aus Pulvern (z.B. Gewürze) oder viskosen Flüssigkeiten zu erhalten.



Nach dem Abstreichen des Probenbereiches den Tupfer behutsam über die Agaroberflächen des Keimindikators von links nach rechts und von unten nach oben abrollen (d).

3. Den Nährbodenträger wieder in das Röhrchen einfügen und das Röhrchen fest verschrauben.

4. Die Etikette zur Probenkennzeichnung ausfüllen und auf das Röhrchen kleben.

5. Den Keimindikator fest verschlossen in seinem Röhrchen 3 bis 5 Tage bei 22–25°C inkubieren.

### Transport der beimpften CountAX

Der beimpfte Keimindikator kann bei 15–25°C transportiert werden.

### Interpretation der Ergebnisse

Den Keimindikator nach der Inkubation aus seinem Röhrchen nehmen, die Keimzahl (Anzahl der kolonienbildenden Einheiten, KBE) bestimmen und die Farbreaktionen begutachten.

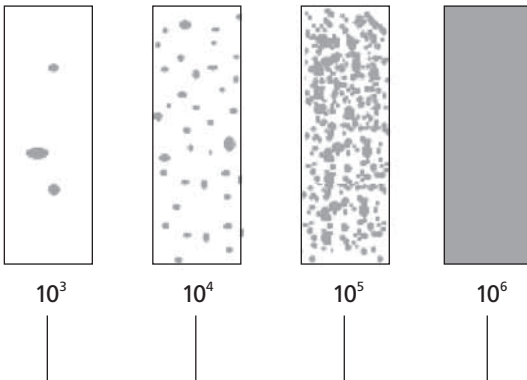
Hefen und Schimmelpilze wachsen auf dem Rose-Bengal-Medium. Hier werden bestimmte Bakterien auf Grund der Zugabe von Antibiotika gehemmt.

Die folgenden Grenzwerte können als Basis zur Bewertung des Gesamtverkeimungsgrades von Lebensmitteln betrachtet werden:

Gut	< 10 <sup>5</sup> KBE/g
Zulässig	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> KBE/g
Schlecht	> 10 <sup>7</sup> KBE/g

Die Grenzwerte für gekochte Lebensmittel sind niedriger als für rohe Lebensmittel.

Das Vorhandensein von Hefen und Schimmelpilzen auf Lebensmitteln deutet immer auf eine falsche Handhabung des Produkts oder mangelnde Hygiene hin.



Grenzwerte für die Gesamtkeimzahl auf Arbeits- und anderen Oberflächen sind schwer anzugeben, da die Kriterien von der Nutzung abhängen. Trotzdem kann eine Fläche als unzureichend gereinigt erachtet werden, wenn eine Oberfläche nach der Reinigung 5 Kolonien/cm<sup>2</sup> aufweist. Diese Zahl entspricht etwa 45 Kolonien/Objektträger auf der TPC-Agar-Seite.

Die folgenden Grenzwerte können als grobe Basis für die Bewertung des Kontaminierungsgrades betrachtet werden:

Kontaktinokulation		
Rein	0	KBE/Seite
Kontaminiert	1–10	KBE/Seite
Sehr kontaminiert	> 10	KBE/Seite

### Einschränkung der Methode

Bei Verwendung als Kontaktobjektträger ist der CountAX-Keimindikator dem Kontaktplattenverfahren bezüglich der Sensitivität gleichwertig, während die Eintauch- und Abstrichverfahren eine Nachweisgrenze von 1000 KBE/ml aufweisen. Die zulässige Gesamtkeimzahl für Trinkwasser ist für den Nachweis mit den CountAX-Slides zu niedrig.

Es sollten nur Ergebnisse verglichen werden, die mit gleichen Inokulationssystemen erzielt worden sind.

Vor Licht schützen. Die Dip-Slides im Dunkeln lagern, um die Photooxidation des Farbstoffs zu verhindern.

### Qualitätskontrollen

Es können die folgenden Testkeime verwendet werden:

	TPC	RB
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	+	+
<i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	+	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+	-

(+) Wachstum (-) teilweise oder vollständige Hemmung

### Entsorgung

Es liegt in der Verantwortung jedes Labors, die entstandenen Abfälle in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht zu entsorgen.

### Literatur

- J. C. G. Ottow: *Mycologia* 64, p. 304–315 (1972)
- F. P. Downes and Ito K. (Eds.): 2001, *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*, 4th Ed. APHA, Washington D.C.

## Domaine d'application

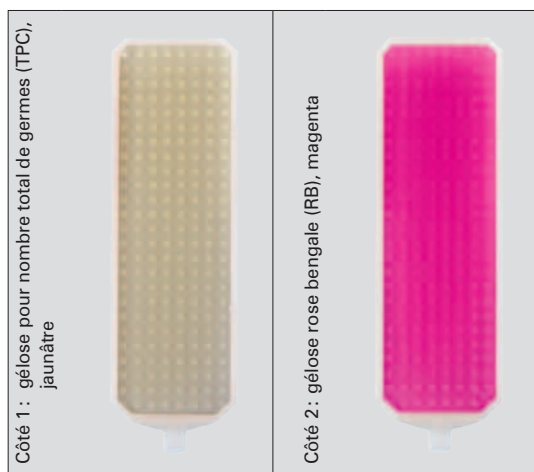
Indicateur de germes destiné à la détermination du nombre total de germes (TPC) et à la mise en évidence des levures et moisissures (RB) sur des matières solides et liquides. En outre, l'indicateur de germes peut être utilisé pour le transport d'échantillons.

## Contenu de l'emballage

- 10 lames immergées
- 10 étiquettes

## Principe

L'indicateur de germes CountAX comprend 2 supports de culture :



Le côté 1 avec la gélose pour nombre total de germes (TPC) permet un développement rapide des bactéries et champignons les plus fréquents. Le côté 2 avec la gélose rose bengale (RB) permet un développement des levures et des moisissures. L'ajout d'antibiotiques inhibe le développement des bactéries.

## Composition

Gélose pour nombre total de germes (TPC), jaunâtre	Gélose rose bengale (RB), magenta
Peptone de caséine	Peptone de caséine
Peptone de soja	Extrait de levure
Chlorure de sodium	Glucose
Lécithine	Rouge bengale
Polysorbate 80	Antibiotiques
Thiosulfate de sodium	Phosphate de disodium
L-histidine	Sulfate de magnésium
Gélose	Gélose
pH 7,3	pH 7,2

## Conservation

Le CountAX doit être conservé entre 15 et 25 °C. Les variations de température et les courants d'air doivent être évités.

Ne pas congeler. Le produit ne doit pas être utilisé au-delà de la date de péremption (EXP) indiquée sur l'emballage.

Ne pas utiliser le produit en cas d'altération de la couleur, de dessèchement ou de décollement des couches de gélose du support en plastique ainsi qu'en cas de signes de développement de bactéries/champignons. Ne pas toucher les colonies en développement car il pourrait s'agir de germes pathogènes.

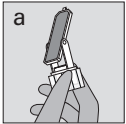
## Prélèvement de l'échantillon

Éviter toute contamination des surfaces gélosées (milieux de développement). Les surfaces gélosées doivent être entièrement mises en contact avec la matière à analyser. Après le prélèvement de l'échantillon, bien revisser le tube.

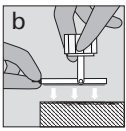
## Procédure de test

1. Dévisser le tube CountAX et retirer le milieu de culture sans toucher les surfaces gélosées.

2. Inoculation par contact

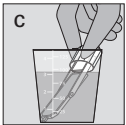


Le support flexible avec la fourchette permet une manipulation facile (a). Les surfaces solides peuvent être testées en appuyant



fortement chaque côté de l'indicateur de germes et en le maintenant en place sur la surface à tester pendant trois à cinq secondes (b).

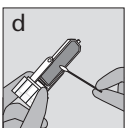
2a. Immersion



Pour tester les échantillons liquides, immerger l'indicateur de germes pendant trois à quatre secondes dans le liquide jusqu'à ce que les surfaces gélosées soient complètement recouvertes (c). Essuyer les gouttes d'échantillons à l'aide d'un papier filtre.

2b. Prélèvement

Les matières semi-solides ou les objets qui sont difficiles d'accès peuvent être testés en effectuant avec précaution un prélèvement à l'aide d'un tampon stérile sur une zone délimitée par un cadre par exemple. Si l'objet est sec, humidifier le tampon avec de l'eau stérile au préalable. Le tampon humidifié peut aussi être utilisé pour prélever des échantillons de poudre (par ex. des épices) ou de liquides visqueux.



Après le prélèvement de la zone d'échantillon, faire rouler le tampon doucement sur les surfaces gélosées de l'indicateur de germes de gauche à droite et du bas vers le haut (d).

3. Replacer le support de milieu de culture dans le tube et bien visser le tube.

4. Remplir l'étiquette de l'échantillon et la coller sur le tube.

5. Laisser incuber l'indicateur de germes bien enfermé dans son tube pendant 3 à 5 jours entre 22 et 25°C.

## Transport du CountAX ensemencé

L'indicateur de germes ensemencé peut être transporté à 15–25°C.

## Interprétation des résultats

Après l'incubation, sortir l'indicateur de germes de son tube, déterminer le nombre de germes (nombre d'unités de formation de colonies, UFC) et expertiser les réactions de couleur.

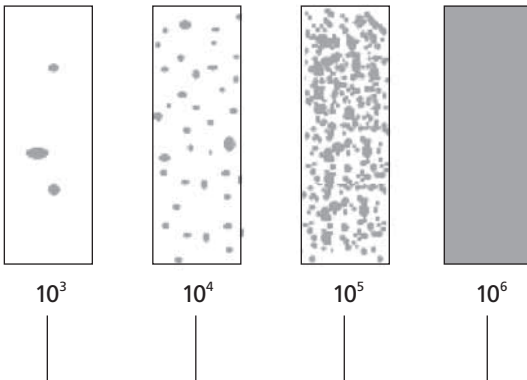
Les levures et les moisissures se développent sur le milieu rose bengale. Certaines bactéries sont ici inhibées par l'ajout d'antibiotiques.

Les valeurs limites suivantes peuvent être prises comme base pour l'évaluation du degré total de germination des aliments :

Satisfaisant	< 10 <sup>5</sup> UFC/g
Admissible	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> UFC/g
Insuffisant	> 10 <sup>7</sup> UFC/g

Les valeurs limites pour les aliments cuits sont moins élevées que pour les aliments crus.

La présence de levures et de moisissures sur les aliments indique toujours une manipulation inappropriée du produit ou un manque d'hygiène.



Les valeurs limites pour le nombre total de germes sur les surfaces de travail et autres surfaces sont difficiles à indiquer car les critères dépendent de l'usage. Toutefois, on peut considérer qu'une surface n'est pas suffisamment nettoyée lorsqu'elle présente 5 colonies/cm<sup>2</sup> après le nettoyage. Ce chiffre correspond environ à 45 colonies/support d'objet sur le côté de la gélose TPC. Les valeurs limites suivantes peuvent être prises comme base pour l'évaluation du degré de contamination :

	Inoculation par contact	
Pur	0	UFC/côté
Contaminé	1–10	UFC/côté
Très contaminé	> 10	UFC/côté

### Restriction de la méthode

Lorsque l'indicateur de germes CountAX est utilisé comme support de contact d'objet, il est équivalent au procédé des plaques de contact en ce qui concerne la sensibilité, tandis que le procédé d'immersion et de prélèvement indique une limite de mise en évidence de 1000 UFC/ml. Le nombre total de germes admissible pour l'eau potable est trop bas pour la mise en évidence avec les lames CountAX.

Il est recommandé de ne comparer que les résultats obtenus avec des systèmes d'inoculation similaires.

Conserver à l'abri de la lumière. Conserver les lames immergées dans l'obscurité afin d'empêcher toute photooxydation du colorant.

### Contrôles de la qualité

Les germes de test suivants peuvent être utilisés :

	TPC	RB
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	+	+
<i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	+	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+	-

(+) Développement (-) Inhibition partielle ou complète

### Élimination

Chaque laboratoire a la responsabilité d'éliminer les déchets résultant des analyses, de façon appropriée et en respectant les directives légales.

### Bibliographie

1. J. C. G. Ottow: *Mycologia* 64, p. 304–315 (1972)
2. F.P. Downes and Ito K. (Eds.): 2001, *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*, 4th Ed. APHA, Washington D.C.

# CountAX TPC /RB

## Campo di applicazione

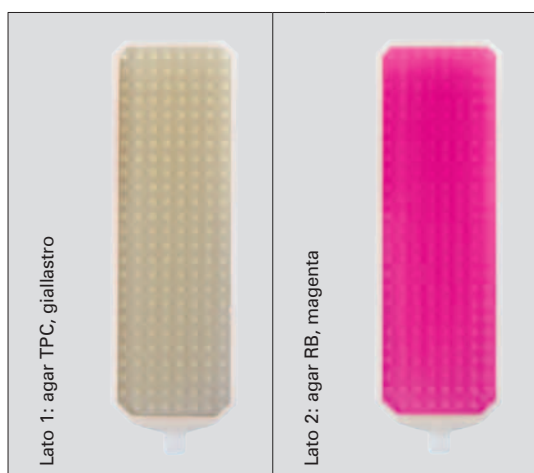
Indicatore microbiologico per la determinazione della carica batterica totale (TPC) e per il rilevamento della presenza di lieviti o muffe (RB) in materiali solidi e liquidi. Questo indicatore microbiologico può essere inoltre impiegato anche per il trasporto di campioni.

## Contenuto della confezione

- 10 piastre ad immersione
- 10 etichette

## Principio

L'indicatore microbiologico CountAX per TPC/RB è composto da due piastre con terreno di coltura:



Il lato 1 con l'agar TPC consente una rapida crescita dei batteri e funghi più comuni.

Il lato 2 con l'agar RB consente la crescita di lieviti e muffe. Aggiungendo antibiotici si inibisce la crescita di batteri.

## Composizione

Agar TPC, giallastro	Agar RB, magenta
Peptone di caseina	Peptone di caseina
Peptone di soia	Estratto di lievito
Cloruro di sodio	Glucosio
Lecitina	Rosa Bengala
Polisorbato 80	Antibiotici
Tiosolfato di sodio	Pirofosfato di sodio
L-Istidina	Solfato di magnesio
Agar	Agar
pH 7,3	pH 7,2

## Conservazione

Il CountAX viene conservato a temperature di 15–25°C. Variazioni termiche e correnti d'aria vanno evitate.

Non congelare. Non utilizzare il prodotto dopo la data di scadenza riportata sulla confezione (EXP).

In caso di colorazione, essiccamento o distacco degli strati di agar della piastra di plastica e se si manifestano segni di crescita dei batteri/funghi, il prodotto non deve essere utilizzato. Evitare di venire a contatto con le colonie in crescita perché si potrebbe trattare di germi patogeni.

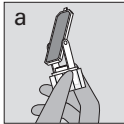
## Prelievo di campione

Ogni contaminazione delle superfici di agar (terreni di crescita) è da evitare. Le superfici di agar devono essere portate a contatto completo con il materiale da testare. Una volta prelevato il campione, richiudere la provetta avvitandola bene.

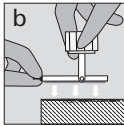
## Esecuzione del test

1. Svitare la provetta di CountAX e prelevare la piastra con il terreno di coltura senza toccare le superfici di agar.

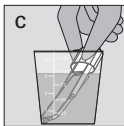
2. Inoculazione per contatto



Il flessibile supporto a forcilla permette una facile manipolazione (a). Per testare superfici solide, basta premere saldamente e tenere fermo ogni lato dell'indicatore microbiologico per 3–5 secondi sulla superficie (b).



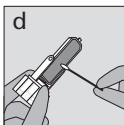
2a. Immersione



Per testare campioni liquidi si deve invece immergere l'indicatore microbiologico da tre a quattro secondi nel liquido finché le superfici di agar non ne saranno completamente coperte (c). Asciugare le gocce del campione con carta da filtro.

2b. Strisciatura

Materiali semisolidi od oggetti difficilmente accessibili possono essere testati strisciando con cautela un tampone sterilizzato su ad es. una zona delimitata da una cornice. Se l'oggetto dovesse essere asciutto, il tampone andrà prima inumidito con dell'acqua sterilizzata. Il tampone inumidito può essere anche impiegato per raccogliere campioni di materiali in polvere (ad es. spezie) o di liquidi vischiosi.



Una volta effettuata la strisciatura del campione, strofinare il tampone con cautela rotolandolo sulle superfici di agar dell'indicatore microbiologico da sinistra a destra e dal basso all'alto (d).

3. Inserire nuovamente la piastra con il terreno di coltura nella provetta e avvitare saldamente quest'ultima.

4. Compilare l'etichetta per l'identificazione del campione e attaccarla alla provetta.

5. Dopo averlo chiuso con sicurezza in apposita provetta, incubare l'indicatore microbiologico per 3–5 giorni ad una temperatura di 22–25°C.

## Trasporto del CountAX inocolato

L'indicatore microbiologico inocolato può essere trasportato ad una temperatura di 15–25°C.

## Interpretazione dei risultati

Dopo l'incubazione, togliere l'indicatore microbiologico dalla sua provetta, determinare la carica batterica (numero delle unità formanti colonie, UFC) e valutare le reazioni cromatiche.

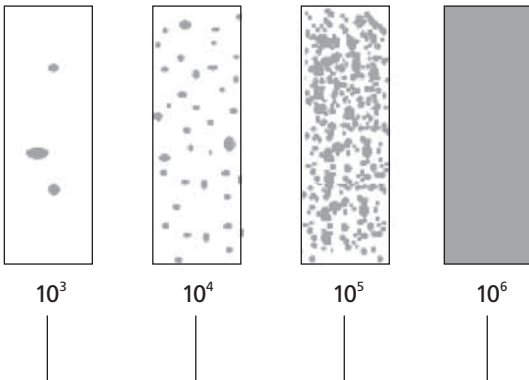
Lieviti e muffe crescono sul mezzo Rosa Bengala. Qui determinati batteri vengono inibiti aggiungendo antibiotici.

I seguenti valori limite possono essere considerati come la base di valutazione del grado di proliferazione batterica complessiva di alimenti:

Buono	< 10 <sup>5</sup> UFC/g
Ammissibile	10 <sup>5</sup> –10 <sup>7</sup> UFC/g
Cattivo	> 10 <sup>7</sup> UFC/g

I valori limite per alimenti cotti sono più bassi di quelli per alimenti crudi.

La presenza di lieviti e muffe in alimenti è sempre indice di un trattamento sbagliato del prodotto o di carenza di igiene.



La specificazione di valori limite per la carica batterica totale su superfici di lavoro o di altro tipo risulta difficile, dato che i criteri su cui dovrebbe basarsi dipendono dall'utilizzo che se ne fa. Tuttavia una superficie può essere considerata non sufficientemente pulita se, dopo la pulizia, presenta ancora 5 colonie/cm<sup>2</sup>. Questa cifra corrisponde a circa 45 colonie/vetrino portaoggetto sul lato agar TPC.

I seguenti valori limite possono essere considerati come base approssimativa per la valutazione del grado di contaminazione:

Inoculazione per contatto		
Pulizia assoluta	0	UFC/lato
Contaminazione	1–10	UFC/lato
Forte contaminazione	> 10	UFC/lato

### Limitazione del metodo

Se lo si impiega come vetrino portaoggetto di contatto, l'indicatore microbiologico CountAX, quanto a sensibilità, è equivalente al metodo delle piastre di contatto, mentre i metodi di immersione e strisciatura presentano un limite di rilevamento di 1000 UFC/ml. La carica batterica totale per l'acqua potabile è troppo bassa per poter essere rilevata con le piastre CountAX.

Si devono mettere a confronto solo risultati ottenuti con gli stessi sistemi di inoculazione.

Proteggere dalla luce. Conservare le piastre a immersione in luogo buio, onde impedire la fotossidazione della sostanza colorante.

### Controlli della qualità

Possono essere impiegati i seguenti germi:

	TPC	RB
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	+	+
<i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	+	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+	–

(+) Crescita (–) Parziale o totale inibizione

### Smaltimento

Lo smaltimento appropriato dei rifiuti derivati in conformità alle disposizioni di legge è responsabilità di ogni laboratorio.

### Bibliografia

1. J. C. G. Ottow: *Mycologia* 64, p. 304–315 (1972)
2. F. P. Downes and Ito K. (Eds.): 2001, *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*, 4th Ed. APHA, Washington D.C.

# CountAX TPC / RB

## Intended use

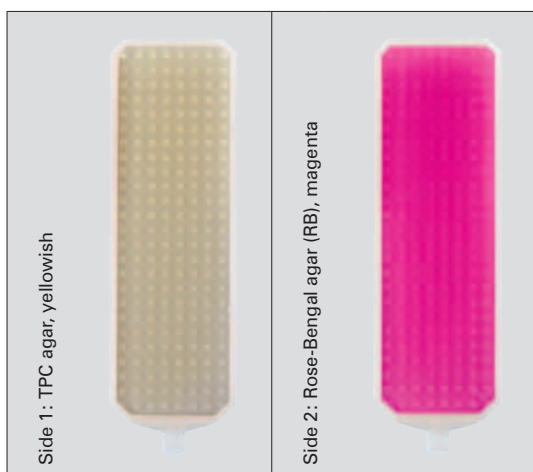
Germ indicator for determining the total plate count (TPC) and detecting yeasts and mold (RB) on solid and in liquid materials. The germ indicator can also be used for transporting samples.

## Package contents

- 10 dip slides
- 10 labels

## Basic principle

The CountAX TPC/RB Germ Indicator comprises 2 culture media:



Side 1 with the TPC agar can be used to rapidly grow the most common bacteria and fungi. Side 2 with the RB agar can be used to grow yeasts and mold. Antibiotics are added to inhibit bacteria growth.

## Composition

Total plate count agar (TPC), yellowish	Rose-Bengal agar (RB), magenta
Casein peptone	Casein peptone
Soy peptone	Yeast extract
Sodium chloride	Glucose
Lecithin	Bengal red
Polysorbate 80	Antibiotics
Sodium thiosulfate	Disodium phosphate
L-Histidine	Magnesium sulfate
Agar	Agar
pH 7.3	pH 7.2

## Storage

The CountAX is stored at 15–25°C. Temperature fluctuations and drafts must be avoided. Do not freeze. Do not use the product after the expiration date (EXP) specified on the package.

Do not use the product if it becomes discolored or dried out, if the agar layers become detached from the plastic medium, or if there are indications of bacterial/fungal growth. Do not touch the growing colonies as they might contain pathogenic germs.

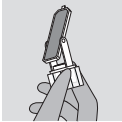
## Sampling

Any contamination of the agar surfaces (growing media) must be avoided. The agar surfaces must be placed with full contact on the analysis material. Once the sample has been taken, screw the tube tightly shut again.

## Performing the test

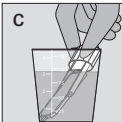
1. Unscrew the CountAX tube and remove the culture medium without touching the agar surfaces.

2. Contact inoculation



The flexible holder with the bracket enables easy handling (a). Solid surfaces can be tested by pressing each side of the germ indicator firmly against the relevant surface and holding it steadily for 3–5 seconds (b).

2a. Dipping process



Liquid samples are tested by dipping the germ indicator into the liquid for three to four seconds until the agar surfaces are completely covered (c). Use filter paper to wipe off drops from the sample.

2b. Smearing process

Semi-solid materials or objects that are difficult to access can be tested by smearing a sterile swab carefully over an area that has an edge surrounding it, for example. If the object is dry the swab should first be moistened with sterile water. A moistened swab can also be used to obtain samples from powders (e.g. spices) or viscous fluids.

After smearing the sample area, roll the swab carefully across the germ indicator's agar surfaces from left to right and from bottom to top (d).

3. Insert the culture medium again in the tube and screw the tube tightly shut.

4. Complete the sample identification label and affix it to the tube.

5. Incubate the germ indicator tightly sealed in its tube for 3–5 days at 22–25°C.

## Transporting the inoculated CountAX tubes

The inoculated germ indicator can be transported at 15–25°C.

## Interpretation of the results

After incubation, remove the germ indicator from its tube, calculate the germ count (number of colony-forming units, CFU) and examine the color reactions.

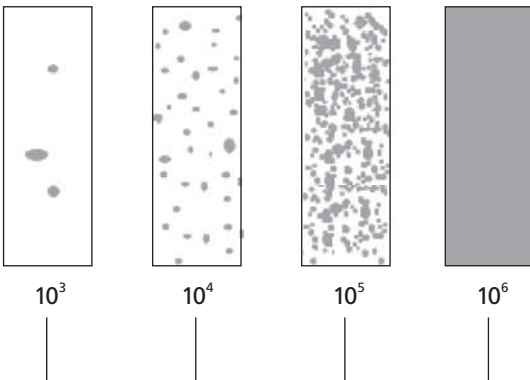
Yeasts and mold grow on the Rose Bengal medium. In this case, certain bacteria are inhibited because antibiotics have been added.

The following threshold values may be considered as a basis for evaluating the overall contamination level in food:

Good	$< 10^5$ CFU/g
Permissible	$10^5 - 10^7$ CFU/g
Poor	$> 10^7$ CFU/g

The threshold values for cooked foods are lower than those for raw foods.

The presence of yeasts and mold in foods always indicates that the product has been handled wrongly or a lack of hygiene.



It is difficult to specify threshold values for the total germ count on work and other surfaces as the criteria depend on usage. However, a surface may be regarded as being inadequately cleaned if it has 5 colonies/cm<sup>2</sup> after cleaning. This figure corresponds roughly to 45 colonies per slide on the TPC agar side.

The following threshold values may be considered as a rough basis for evaluating the level of contamination:

Contact inoculation		
Clean	0	CFU/side
Contaminated	1–10	CFU/side
Highly contaminated	> 10	CFU/side

### Limitation of method

When using the CountAX germ indicator as a contact slide, the system is identical to the contact plate procedure in terms of sensitivity, whereas the dipping and smearing processes have a detection limit of 1,000 CFU/ml. The permissible TPC for drinking water is too low to be detected using CountAX slides.

Only results that have been achieved using the same inoculation systems should be compared. Keep away from light. Store the dip slides in the dark to prevent photo-oxidation of the dye.

### Quality control

Growth characteristics of the medium can be tested with the following strains:

	TPC	RB
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	+	+
<i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	+	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+	–

(+) Growth (–) Partial or complete inhibition










### Waste disposal

All laboratories are responsible for proper disposal of waste in accordance with the legal requirements.

### References

1. J.C.G. Ottow: *Mycologia* 64, p. 304–315 (1972)
2. F.P. Downes and Ito K. (Eds.): 2001, *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*, 4th Ed. APHA, Washington D.C.

**Abkürzungen/Abréviations/Abbreviazioni/Abbreviations  
Symbole/Symboles/Simboli/Symbols**

Symbol/Symbole/Simbolo	Bedeutung/Signification/ Significato
	Bestellnummer / Numéro d'article / Numero di catalogo / Catalogue number
	Packungsinhalt / Contenu du coffret / Contenuto della confezione / Contents of kit
	Hersteller / Fabricant / Fabbricante / Manufacturer
	Lagertemperatur / Température de conservation / Temperatura di conservazione / Storage temperature
	Verwendbar bis / Date de péremption / Data di scadenza / Use before
	Chargenbezeichnung / Numéro du lot / Codice del lotto / Lot number
 <a href="http://www.axonlab.com">www.axonlab.com</a>	Gebrauchsanweisung beachten / Consulter le mode d'emploi / Leggere le istruzioni per l'uso / Consult the instructions for use
	Einmalgebrauch / Usage unique / Per uso unico / single use
	Vor Licht schützen / français / italienisch / english



### **Schweiz**

Axon Lab AG  
Täferstrasse 15  
CH-5405 Baden  
Tel. +41 (0)56 484 80 80  
Fax +41 (0)56 484 80 99  
info@axonlab.ch  
www.axonlab.ch

### **Suisse**

Axon Lab SA  
En Budron E9  
CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. +41 (0)21 651 71 50  
Fax +41 (0)21 651 71 59  
info\_f@axonlab.ch  
www.axonlab.ch

### **Deutschland**

Axon Lab AG  
Heinrich-Otto-Strasse 1  
D-73262 Reichenbach / Stuttgart  
Tel. +49 (0)7153 9226-0  
Fax +49 (0)7153 9226-26  
info@axonlab.de  
www.axonlab.de

### **Österreich**

Axon Lab AG  
Gewerbepark 1  
A-6404 Polling  
Tel. +43 (0)523 88 77 66  
Fax +43 (0)523 88 77 66-12  
info@axonlab.at  
www.axonlab.at