

## Durchführung von Luftkeimzahlbestimmungen

QM: PA-THB-001  
Version: A  
Datum: 25.10.2017  
Seite: 1 von 2

### Vorbemerkung

Die Luftkeimzahlbestimmung wird nach dem Impaktionsverfahren durchgeführt:

Die in der Luft vorkommenden lebensfähigen Mikroorganismen werden durch direkten Aufprall auf ein Nährmedium erfasst.

Über die definierte Luftmenge der Probe sind die Ergebnisse verschiedener Positionen miteinander zu vergleichen.

### Lagerung der Prüfkörper

Die Platten sind nach der Probenahme kühl (ca. 2 – 8 °C) zu lagern und zusammen mit dem Impaktor an die HYBETA zurück zu schicken.

### Inhalt des Prüfsets

|     |   |
|-----|---|
| 1 x | Impaktor MAS-100 NT inklusive Ladekabel |
| 1 x | Prüfanleitung                           |
| 1 x | Materialbegleitschein zum Probenversand |

## Durchführung der Prüfung

### 1 Inbetriebnahme

- Der Impaktor kann an ein Stativ angeschraubt werden, um die Messhöhe zu variieren.
- Vor Einsatz mit dem im Transportkoffer vorhandenem Desinfektionsmittel die Ansaugkammer und den Deckel desinfizieren.
- Nach Trocknung des Alkohols kann das Gerät mittels Taste (links unten) eingeschaltet werden. Das Gerät ist eingeschaltet, wenn die blaue Kontrolllampe und das Display leuchten.
- Auf dem Display erscheinen zunächst Informationen zum Gerät: Eingesetzter Messkopf, Location, Seriennummer und Tage bis Kalibrierung.
- Anschließend erscheint auf dem Display Datum und Uhrzeit. Des Weiteren die aktuelle Akkukapazität, Mode und das eingestellte Probenahmevolumen.
- Durch Drücken der Menütaste (rechts unten) kann mittels Pfeiltasten in das Untermenü „Prozess Daten“ gewechselt werden. Nun kann der Punkt „Volumen“ über die Taste „Ändern“ auf das gewünschte Probenahmevolumen über die Pfeiltaste eingestellt und gespeichert werden. Die Auswahl des Probevolumens beschränkt sich auf die unter dem Menüpunkt „Standard Volumen“ eingespeicherten Volumen 1-5 (Standard: 50 l, 100 l, 250 l, 500 l und 1000 l). Es ist abhängig von der zu erwartenden Luftkontamination.
- Unter dem Menüpunkt „Verzögerung“ kann zusätzlich eine Startverzögerung eingegeben werden. Durch Drücken der „Ändern“-Taste kann die Verzögerung ein-/ausgeschaltet werden. Die Verzögerung kann zwischen 1 – 120 Min betragen.
- Über die „Zurück“-Taste kann wieder auf den Startbildschirm gewechselt werden.
- In das Gerät können alle gängigen Nährböden in Petrischalen mit 90-100 mm Durchmesser eingelegt werden.
- Durch Drücken der „Start“-Taste wird das Gerät gestartet. Die blaue Kontrollleuchte blinkt und der Messvorgang läuft.



## Durchführung von Luftkeimzahlbestimmungen

QM: PA-THB-001  
Version: A  
Datum: 25.10.2017  
Seite: 2 von 2

- Nach Ende der Messung leuchtet die Kontrolllampe wieder dauerhaft und der Messvorgang wird automatisch beendet.
- Das Gerät kann über die „Menü-Taste“ -> „Ausschalten“ -> „Ok“ manuell ausgeschaltet werden.

## 2 Abkürzungen

KBE/m<sup>3</sup> = Koloniebildende Einheit pro Kubikmeter Luft

KBE/Platte = Koloniebildende Einheit pro Platte bezogen auf Probenahmenvolumen

## 3 Umrechnungsfaktoren und Formeln

Die Ergebnisse des Labors werden in KBE/Platte angegeben. Das Luftvolumen pro Probepunkt wird auf dem Befund angegeben. Die ermittelten Keimzahlen müssen je nach Probenahmenvolumen auf KBE/m<sup>3</sup> umgerechnet werden.

| Häufig genutzte Volumina | Faktor |
|--------------------------|--------|
| 100 l                    | 10     |
| 250 l                    | 4      |
| 500 l                    | 2      |
| 1000 l                   | 1      |