

# BioTrak™

## Echtzeit-Luftkeimzähler

**PMT**  
www.pmt.eu

Das BioTrak™ Messsystem steht für die Detektion luftgetragener Keime in Echtzeit.

Es analysiert kontinuierlich die Reinraumluft aseptischer Prozesse und warnt unverzüglich bei mikrobiellen Kontaminationen.

Grundlage für die Sofortalarmierung ist die kontinuierliche Keimzählung mitsamt grafischer Anzeige aller Meßergebnisse in 6 Größenkanälen. Als wichtiger Unterstützungsparameter werden auch konventionelle Partikel in den sechs Größenkanälen zwischen 0,5 und 25 Mikrometer gezählt.

Während Partikel mittels konventioneller Lichtstreuung detektiert werden, basiert der Keimnachweis auf laserinduzierter, intrinsischer Fluoreszenz.

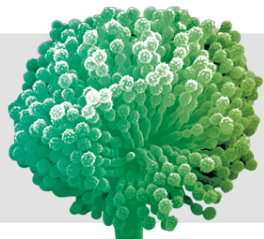
Als Autofluoreszenz-Keimzähler der zweiten Generation berücksichtigt BioTrak™ inelastische Streuinformationen mehrerer Wellenlängen und kann - in Kombination mit der klassischen Streuung - eventuell auftretende mikrobiologische Fehlbefunde (false positives) massiv reduzieren.

Eine aufwändige Probenaufbereitung ist unnötig, da BioTrak™ auf rein optischen Messverfahren beruht. Der hohe Probenahmestrom von 1 cfm (28,3 Liter/Minute) unterdrückt die Sedimentation größerer Partikel und erlaubt Probenahmestrecken analog zu konventionellen Partikelzählern.

Mikrobiologische Sofortbefunde können im Nachhinein verifiziert werden. Dazu wird der Probestrom durch ein Gelatinefilter geleitet. Nach Transfer des Gelatinefilters auf ein Nährmedium und nachfolgender Inkubation kann eine konventionelle Keimidentifikation vorgenommen werden.



- Luftkeimzählung mit sofortigem Messergebnis
- Autofluoreszenzmethode mit aktiver Kompensation von nicht biologischen Signalen
- Vollwertiger Partikelzähler gemäß ISO 21501-4
- Keim-Identifikation mittels Filtration durch Gelatinefilter
- Hoher Durchfluss von 1 cfm (28,3 L/min.)
- Detektion von Keimen und Partikeln zwischen 0,5 und 25 Mikrometer
- Integrierbar in kontinuierliche Monitoringsysteme
- Software TrakPro™ Lite Secure, optional FMS 5.0
- Drug Master File und Qualifizierungsdokumentation verfügbar



# BioTrak™

## Echtzeit-Luftkeimzähler



### Lieferumfang:

- gedruckte Schnelleinführung
- CD-Benutzerhandbuch
- Netzteil
- Isokinetische Sonde
- Stativ
- Schlauch
- ReinigungsfILTER
- USB-Kabel
- Software TrakProLite Secure
- Halterung für Filter
- Kalibrierzertifikat

### optional:

- elektronische Filterscansonde
- einfache Filterscansonde
- Luftgeschwindigkeitssonden
- Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssonde
- Isokinetische Sonden
- Probenahmeschlauch
- Transportkoffer
- Druckerpapier
- Filterträger

Partikelzählung	
Größenbereich	0,5 bis 25µm
Kanalgrößen	0,5/0,7/1,0/3,0/5,0/10µm
Größenauflösung	<15% bei 0,5µm (gem. ISO 21501-4)
Zähleffizienz Gesamt-partikelzahl	50% bei 0,5µm; 100% bei Partikeln >75µm (gemäß ISO 21501-4 und JIS)
Nachweis der Luftkeime	Autofluoreszenz mit 2 Fluoreszenz-Wellenlängen
Probensammlung	integrierte Halterung für Gelatine-Filter mit 37mm Durchmesser
Konzentrationsgrenze	400.000 Partikel/ft <sup>3</sup> bei 5% Koinzidenzverlust
Nullzählung	<1 Zählung pro 5 Minuten (gem ISO 21501-4 und JIS)
Volumenstrom	28,3L/min Genauigkeit +/-5% (gem ISO 21501-4 und JIS)
Kalibrierung	NIST-rückverfolgbar
Normen	ISO 21501-4, CE, JIS B 9921
Anzeige	Touchscreen VGA 14,5cm
Messausgang	interner HEPA-Filter
Datenspeicherung	10.000 Messdaten
Reports	informiert über die Einhaltung der Normen ISO 14644-I, EU GMP und FS209E
Sprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch, Italienisch
Software	TrakPro Lite Secure /optional FMS 5.0
Kommunikation	Modbus TCP over Ethernet oder USB
Stromversorgung	Universalnetzteil 110 bis 240 V/AC
Gehäuse	Edelstahl
Abmessungen	48,3 x 26,7 x 29,7 cm
Gewicht	16,8kg