

仕様

パーティクル測定

最小粒径	0.5μm
粒径チャンネル数	6
粒径区分	0.5, 0.7, 1.0, 3.0, 5.0, 10 μm
試料吸引量	28.3L/min (1CFM)
最大可測濃度	400,000 個 /28.3L
偽計数	1個以下/5分
光源	半導体レーザー
ISO 21501-4, JIS 9921 準拠	

インターフェース

サンプリング時間	1秒～99時間
サンプリング回数	1回～9,999回 または連続
データ保存	10,000回
言語	日本語、英語、中国語、仏語、 独語、伊語、西語
接続ソフトウェア	TrakPro™ Light Secure, FMS
通信インターフェース	Ethernet, USB

ハードウェア

最大サンプリングチューブ長	3M
画面	VGA 5.7インチ カラータッチディスプレイ
プリンター	感熱プリンター内蔵
排気フィルタリング	HEPA フィルター内蔵
寸法 (W×D×H)	267 × 297 × 483 mm
重量	16.8 kg
電源	100～240 VAC
使用環境	温度：5℃～35℃ 湿度：20%～95% (結露なきこと)
本体材質	ステンレス

付属品

操作マニュアル CD (英語)、電源ケーブル、サンプリングプローブ、
プローブ固定三脚、サンプリングチューブ、バージフィルター、
USB ケーブル、ソフトウェア (TrakPro™ Light Secure)、
菌捕集用ホルダー

オプション

電子式フィルタースキャンプローブ、フィルタースキャンプローブ、
風速計、温湿度計、等速吸引プローブ、サンプリングチューブ、
専用キャリングケース、プリンター用紙、菌捕集用ホルダー、
菌捕集フィルター、集中監視用ソフトウェア (FMS 5)

TSI 社 (TRUST・SCIENCE・INNOVATION) は 1961 年に設立。エアロゾル研究に関する測定器のリーディングカンパニーとして、発展しています。TSI 社には、米国ミネソタ州 St.Paul 郊外の Shoreview の本社・工場 (ISO9001:2001 認証) に加えて、アメリカ国内をはじめ、ヨーロッパ、アジア地域でカスタマーサポートを提供しています。



※本カタログに記載の仕様、デザイン、価格等は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。



オールインワン

ニッタ株式会社

クリーンエンジニアリング事業部
www.nitta.co.jp

大阪本社 〒556-0022 大阪市浪速区桜川4-4-26
TEL.06-6563-1235 FAX.06-6563-1265
東京支店 〒104-0061 東京都中央区銀座8-2-1
TEL.03-6744-2740 FAX.03-6744-2741
奈良工場 〒639-1085 奈良県大和郡山市池沢町172
TEL.0743-56-9400 FAX.0743-56-4403

ニッタ株式会社

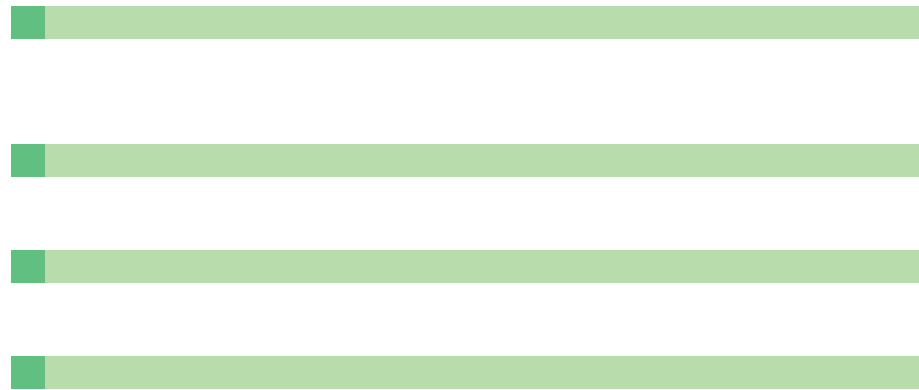
浮遊菌数のリアルタイム測定の利点

浮遊菌の測定には、エアースAMPLINGと培養法が、これまで長年にわたり利用されています。しかしながら、培養と分析には通常数日間を要し、その間汚染された製品が製造されている可能性があります。

製造プロセスが監視され、制御されていることの確認を求められる現在において、汚染発生をリアルタイムに検出し、製品への影響の可能性を最小限に留めるべく、直ちに対策をとることが最大のテーマとなっています。

TSI 社 リアルタイム浮遊菌数測定器 BioTrak™ 9510-BD は汚染発生をリアルタイムに検出し、さらなる製造環境の安全性向上に貢献することができます。

浮遊菌数測定への革新的手法



ユーザーインターフェース

菌粒子の判別

浮遊生菌粒子の判別は容易ではありません。通常捕集される浮遊粒子には、非生菌、生菌、非生物粒子、花粉や紙などの非生菌蛍光粒子、VBNC(生きているが培養できない)微生物などが含まれます。パーティクルカウンタと TSI 社独自の生菌判別アルゴリズムによる詳細な特性評価技術により、今日のマーケットで最も優れた生菌判別を提供します。

BioTrak™ 9510-BD の核心はレーザー誘起蛍光法 (LIF) です。微生物粒子に紫外線レーザー光が照射された時、レーザー光が励起光となり、粒子が蛍光 (違う波長の光) を放ちます。NADH やフラビン (リボフラビン)、トリプトファンなどの生存する細胞の様々な細胞代謝産物は、レーザー誘起蛍光法 (LIF) における基本的な指標です。BioTrak™ 9510-BD では、蛍光検出部は、2チャンネル使用することで、より高度な生菌判別を達成しています。図1 に例示するように、単一チャンネルの蛍光検出の場合、花粉と微生物を区別することは不可能ですが、図2 で例示されるように、2つ目の蛍光チャンネルを追加することで、これらの違いが明らかになります。

2 段階の菌検出感度

浮遊菌カウンタにおいて、“偽陽性”とは生菌ではない粒子を生菌と判定し計数することです。複数パラメータの光学検出と生菌判別アルゴリズムを有する BioTrak™ 9510-BD は、その生菌検出 (判定)

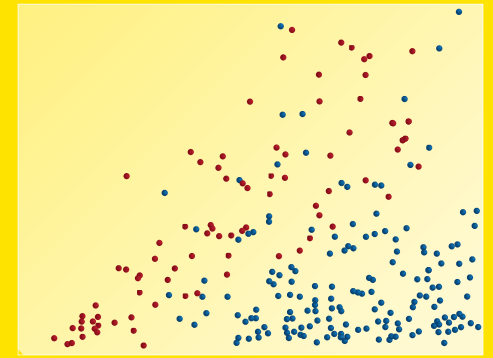


図2 2つの蛍光チャンネル

