

# 細菌ろ過効率試験装置

## Bacteria Filtration Efficiency (BFE) Testing System

### アプリケーション

- ✓ ASTM 2101に準拠した、マスク素材・フィルタのろ過効率試験



### 概要

米国CH Technologies社によって開発された細菌ろ過効率 (Bacteria Filtration Efficiency: BFE) 試験装置は、米国材料試験協会規格ASTM F2101の装置規定に準拠し、黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus Aureus*) を用いた医療用のマスク素材やフィルタの性能試験が可能です。バクテリアコロニー数をカウントすることで、マスクろ過効率を定量的に評価することが可能です (最大99.9%)。

本システムは以下の要素で構成されています。

- \* マスクホルダ付エアロゾルカラム (ガラス製またはステンレス製)
- \* 4-jet BLAMアトマイザ
- \* シリンジポンプ
- \* 6段バイアブルカスケードインパクタ
- \* コントロールユニット
- \* ラボジャッキサポート付スタンド
- \* ロータリーベーン真空ポンプ

ブロースタインアトマイザ (Blaustein Atomizer Module: BLAM) は BFE試験装置のエアロゾル発生器として最適で、平均粒径 $3.0 \mu\text{m}$ のバイオエアロゾル (菌を含んだ水滴) を供給します。



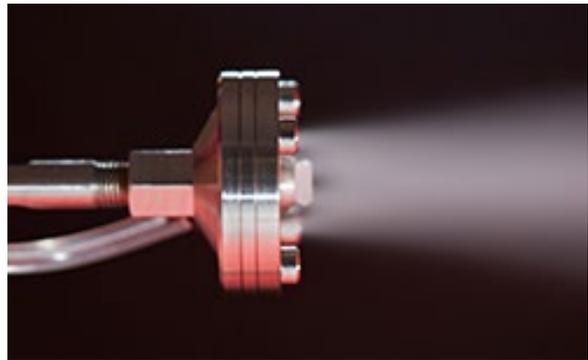
## 試験手順 (概要)

- ✓ バクテリアを含んだ試験液をシリンジポンプに注入
- ✓ バイアブルインパクタの捕集ステージ上に寒天培地を載せたペトリ皿を設置
- ✓ 試験液をBLAMへ一定速度で供給
- ✓ BLAMからバクテリアを含んだ微小なエアロゾルを噴霧
- ✓ ペトリ皿をインパクタから取り出し培養後にバクテリアコロニー数を計数

## 仕様

- バイアブルインパクタ: アンダーセン6段バイアブルインパクタ (P/N: TS-10-800)
- アトマイザ: 4-jet BLAM (3.0 ± 0.3 μmのエアロゾルを発生)
- エアロゾルカラム: φ8 cm x 60 cm (ガラス製)
- シリンジポンプ: 0.01~42.8 mL/min
- 流量: 内蔵のニードルバルブによる流量コントロール
- 圧カレギュレータ: 0~700 kPa (0~100 psi)
- ポンプ: ロータリーベーン真空ポンプ、76 L/min

\* 仕様は予告なしに変更される場合があります。ご了承ください。



## オプション

流量校正器(正確な計測のためには校正器による最小流量校正が必要です。)