

MAS-100 NT®/NT Ex

(排気用 HEPA フィルター内蔵)

クリーンルームの交差汚染リスク低減のために

2020年6月より、排気用 HEPA フィルター内蔵の MAS-100 NT/NT Ex の販売を開始しました。

現在ご使用いただいている既存の MAS-100 NT/NT Ex にも排気用 HEPA フィルターマウントキットを用いることで、交差汚染のリスクの低減に役立ちます。

高潔浄区域およびクリーンルームにおける、排気用 HEPA フィルター内蔵 MAS-100 NT の使用について

ポータブルエアサンプラーは、微生物管理レベルの異なるさまざまな環境間を移動して使用されます。

そのため使用エリア間の交差汚染の潜在的なリスクを否定することができません。

ISO クラス 5 (GMP グレード A) での使用

エアサンプラーが異なるクリーンルームの清浄度環境で使用されている場合、微粒子が装置内に留まる可能性があります。エアサンプラーの排気部に HEPA フィルター (H13) を内蔵することで、安心をお届けします。

MAS-100 NT (排気用 HEPA フィルター内蔵) を使用することで、微粒子放出をブロック

- HEPA フィルターにより本体内部の微粒子放出をブロック
- HEPA フィルターは、吸引量の校正および微生物サンプリング効率へ影響を与えることはありません
- 清浄度管理されていない環境での頻繁な使用においても、吸引量が低下することはありません

空気取込口

寒天培地へ空気を衝突させるためのサンプリングヘッド

ブLOWERユニット

ブラシレスモーターを採用
アネモメーターにより、吸引量を 100 L/分に制御

排気用 HEPA フィルター

排気口に HEPA フィルター (H13) を内蔵



試験 1：排気用 HEPA フィルターの性能確認

	0.3 μm	0.5 μm	1.0 μm	3.0 μm	> 5.0 μm	総粒子数
粒子規格 (ISO クラス 5、ISO14644-1:2015)	10,200	3,520	832	—	—	—
非管理区域エアをサンプリングした MAS-100 NT (排気用 HEPA フィルター内蔵) の排気エアの粒子数 (平均、n=10)	69	6	1	0	0	76
クリーンベンチ内の粒子数 (平均、n=2)	15	8	5	2	7	37
非管理区域の粒子数 (平均、n=2)	762,314	186,569	45,432	4,462	5,923	1,004,700
非管理区域エアをサンプリングした MAS-100 NT (排気用 HEPA フィルター無し) の排気エアの粒子数 (平均、n=10)	701,746	163,906	42,185	4,109	4,956	916,901

排気用 HEPA フィルターが非管理区域の粒子を捕捉し、ISO クラス 5 の規格を満たす性能があることを確認しました。

リスクとして、排気用 HEPA フィルターが無い場合は、このような非管理区域の粒子がエアサンプラー内部に留まる可能性があると考えられます。

試験 2：排気用 HEPA フィルターの耐久性確認 (1 年相当)

粒子除去効率 測定	装置 A		装置 B	
	1 日目	21 日目	1 日目	21 日目
0.3 μm	99.980%	99.976%	99.955%	99.984%
0.5 μm	99.995%	99.994%	99.959%	99.999%
粒径	1.0 μm	100.000%	99.937%	100.000%
	3.0 μm	100.000%	100.000%	100.000%
	> 5.0 μm	100.000%	100.000%	100.000%

1 年相当のサンプリングを再現するため、装置 2 台を用いて、非管理区域^{*1}にて 24 時間× 21 日間連続稼働^{*2}させ、測定開始時および終了時の粒子除去効率を算出しました。

その結果、99.9% 以上の除去効率を示しました。このことから、非管理区域の 1 年相当の稼働に耐える HEPA フィルターであることが確認されました。また一般的なクリーンルームでの使用であれば、排気用フィルターの性能は損なわれることはないと考えられます。

※1 試験1と同じく非管理区域にて実施

※2 年間52週、1週間に5日間稼働とした際に、1000 Lサンプリングを1日に11回測定した計算となる。



ご注文情報

製品名	カタログ番号
MAS-100 NT (排気用 HEPA フィルター内蔵)	1.17274.0001
MAS-100 NT Ex (排気用 HEPA フィルター内蔵)	1.17275.0001
排気用 HEPA フィルターマウントキット (MAS-100 NT (1.09191.0001) MAS-100 NT Ex (1.09194.0001) への装着用 ^{*3})	1.17276.0001
交換用 HEPA フィルター ^{*4}	1.17278.0001

※3 既存の MAS-100 NT/NT Ex に適用可能です。

ご使用の際には校正が必要となりますので、弊社サービスセンターまでご依頼ください。

※4 排気用 HEPA フィルター内蔵モデルおよび排気用 HEPA フィルターマウントキット装着モデルはフィルターの交換のみで運用が可能です。交換にあたり、校正が必要となりますので、弊社サービスセンターまでご依頼ください。



サイエンス系
お役立ちメディア
M-hub



かんたんカタログ検索
**カタログ
ファインダー**



メルライフサイエンス
メールニュース



本紙記載の製品は試験・研究用です。ヒト、動物への治療、もしくは診断目的として使用しないようご注意ください。実際の価格は弊社製品取扱販売店へご確認ください。なお、品目、製品情報、価格等は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。記載内容は2020年6月時点の情報です。Merck, the vibrant M, and Millipore are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources. ©2020 Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All rights reserved.

メルク株式会社

ライフサイエンス バイオモニタリング事業部

〒153-8927 東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー 5F

製品の最新情報はこちら www.merckmillipore.com/bm

E-mail: jjpts@merckgroup.com

Tel: 03-4531-1142 Fax: 03-5434-4897