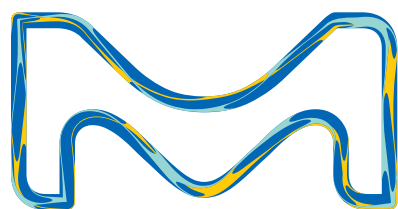


エアーサンプラーの世界標準 空中浮遊菌測定機器 MAS-100 シリーズ



The life science business
of Merck operates as
MilliporeSigma in the
U.S. and Canada.

Millipore®

Preparation, Separation,
Filtration & Testing Products

ポータブルエアサンプラーの世界標準

MAS-100 NT™

MAS-100 NT は世界中で最も使用されているエアサンプラーです。コンパクトでありながら、洗練された機能を持つこのエアサンプラーは、厳しい環境モニタリングを必要とされる場面で選ばれ続けています。

- ISO 14698 に準拠
- アネモメーター（風量計）内蔵
- 国家標準にトレーサブル
- 明るい大型インターフェイス画面
- 通常の 90 mm シャーレを使用
- コンタクトプレートにも対応可
（別売りアダプターと専用捕集蓋が必要）

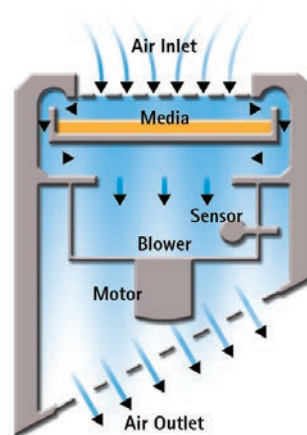


明るい大型インターフェイス画面



測定原理

ふるい目状の穴を通して強制的に空気を吸引し、微生物を培地表面に捕集する衝突型のエアサンプラーで、一定の体積中の空気の微生物数を定量的に測定できます。従来の落下菌測定法に比べ、強制的に空気を吸引するエアサンプラー法は、微生物濃度を定量的に評価し、環境の悪化を事前に予測できるモニタリング法です。



▲ 構造模式図

MAS-100 NT (Ex) の排気は吸引口の後方から排出されるので、測定環境の空気の流れを乱しません。また一度排出した空気を再吸引することはありません。

独自の内蔵アネモメーターによる 自動吸引量補正

内蔵のアネモメーター（風量計）で、吸引量を常にモニタリングし一定の吸引量（100 L/min）になるよう調節しています。空気の流れを妨害する外的要因、たとえば培地分注量の多い厚い寒天平板が空気の流れを妨げたとしても、自動的に吸引量を調節します。

90mm シャーレが使用可能



サンプリングに使用する培地は通常の 90 mm シャーレがご使用可能です。シャーレ据え付け部の大きさは微調整できますのでほとんどの市販されている 90 mm シャーレをご使用いただけます。

ヨーロッパ規格の防爆タイプ MAS-100 NT™ Ex

- MAS-100 NT と同等の機能
- ヨーロッパ防爆規格（ATEX）適合



MAS-100 NT（カタログ番号：1.09191.0001） MAS-100 NT Ex（カタログ番号：1.09194.0001）

機能	仕様
高さ	27 cm
直径	11 cm
重量	2.38 kg
標準風量	100 L / 分, ± 2.5%
標準サンプリング量	50, 100, 250, 500, 1000 L
調節可能なサンプリング量	1-2000 L
バッテリーパック	リチウムイオン充電電池, 7.4 V/6.9 Ah
充電時間 (NT/Ex)	フル充電 約 3.5 時間 / 約 1.5 時間
稼働時間 (NT/Ex)	連続稼働時間 約 7 時間 / 約 2 時間
連続吸引風量 (NT/Ex)	42,000 L / 12,000 L
モーター	6 V
材質	陽極処理アルミニウム
ディスプレイ	英数字表示液晶ディスプレイ
RTC バッテリー寿命	約 10 年
稼働モーター	PWM 制御
プロセッサー	Type 80C552
風量規格	熱線式風量計, 数値制御, 温度・気圧センサー
適合基準 (CE)	Emission: EN 61326-1:2006, EN 55011:1998+A1:99 Immunity: EN 61326-1:2006, EN 61000-4-2:1995+A1:98+A2:01 EN 61000-4-3:2002, EN 61000-4-4:1995+A1:01+A2:01 EN 61000-4-5:1995+A1:01, EN 61000-4-6:1996+A1:01 EN 61000-4-8:1993+A1:0
電源ユニット / 充電器	100-240 V, 50-60 KHz
データ変換	USB インターフェース

コンパクトタイプ

MAS-100 VF™

MAS-100 シリーズの最新機種

コンパクトなデザインでタッチパネルで簡単に操作することができます。

据付時適格性確認 / 稼働性能適格性確認にも対応している製薬メーカー向けモデルです。

- コンパクトデザイン
- タッチパネルで簡単操作
- 各国薬局方・ISO14698 国際ガイドライン準拠



MAS-100 VF (カタログ番号 : 1.17103.0001)

機能	仕様
高さ (サンプリングヘッドを除く)	14 cm
直径	11 cm
高さ (サンプリングヘッド含む)	18 cm
材質	陽極処理アルミニウム
サンプリングヘッド直径	10 cm
標準風量	100 L/分, ± 4%
標準サンプリング量	20, 50, 100, 500, 1000 L
調節可能なサンプリング量	10-2000 L
充電用バッテリー	リチウムイオン充電電池 7.4 VDC, 6.9 Ah
モーター	6 V
ディスプレイ	英数字表示液晶ディスプレイ
RTC バッテリー寿命	約 10 年
適合基準 (CE)	EN 61326:1997/A1:1998 EN 55022:1998+A1:00 EN 61326-1:1997/A1:1998 EN 61000-4-2:1995+A1:98+A2:01 EN 61000-4-3:1995+A1:98+A2:01 EN 61000-4-4:1995+A1:01+A2:01 EN 61000-4-5:1995+A1:01 EN 61000-4-6:1995+A1:01 EN 61000-4-8:1995+A1:01 EN 61000-4-11:1994+A1:98+A2:01 IEC 61010-1
電源ユニット / 充電器	100-240 V, 50-60 KHz
電源出力	5 V DC, 2.1 A

アイソレータ用タイプ

MAS-100 Iso NT™

医薬品製造工場の無菌製造エリア、 アイソレーターの空中浮遊菌モニタリングに最適

サンプリングヘッドを重要管理区域内に設置可能で、本体は重要管理区域外に設置できます。排気も重要管理区域外に排出されるため、重要管理区域内を培地成分で汚染することはありません。MAS-100 ISO NTには通常運転時のポンプとは独立して殺菌ガス（過酸化水素、ホルマリン、過酢酸）耐性のポンプが内蔵されており、サンプリングヘッドおよび配管内の殺菌が可能です。

- サンプリングヘッドセパレートタイプ
（配管長最大 10 m）
- クリーンな排気（グレード A 対応）
- サンプリングヘッドおよび配管の滅菌可能
- ISO14698 準拠
- GAMP4 に基づいた設計



MAS-100 Iso NT（カタログ番号：ユニットのため弊社照会）

機能	仕様
標準風量	100 L / 分, ± 2.5%
寸法	(L/W/H) 16 × 29 × 23 cm
重量	7.5 kg (サンプリングヘッドなし)
電源	100-240 V, 1.5 A, 50-60 Hz
電源（入力）	DC24 V / 3.25 A / 65 W 最大
最大電流	2.5 A
ディスプレイ	液晶バックライト
標準サンプリング量	100, 250, 500, 750, 1000 L
調節可能なサンプリング量	1-2000 L
材質（側面）	陽極処理アルミニウム
アネモメーター	熱線式風量計, 数値制御
ガイドライン	73/72/EEC, 89/336/EEC, DIN EN 61326-1:1997 DIN EN 61010-1:2001, GAMP 4.0:2001
適合基準（CE）	EN 61000-4-2, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11 EN 61000-4-B, EN 61000-4-6, EN 61000-4-3
サンプリングヘッド	
重量	1.5 kg
材質	ステンレス鋼（316 L）
コネクター	3/4 インチ トライクランプ
直径	10.9 cm

アイソレータ・RABS 用 マルチサンプリングヘッドタイプ

MAS-100 Iso™ MH



- サンプリングヘッドを最大 4 つ接続可能
- それぞれのサンプリングヘッドは独立してコントロール可能
- 配管は 10 m まで延長可能
- GAMP5 に基づいた設計

圧縮ガス用タイプ

MAS-100 CG™ Ex

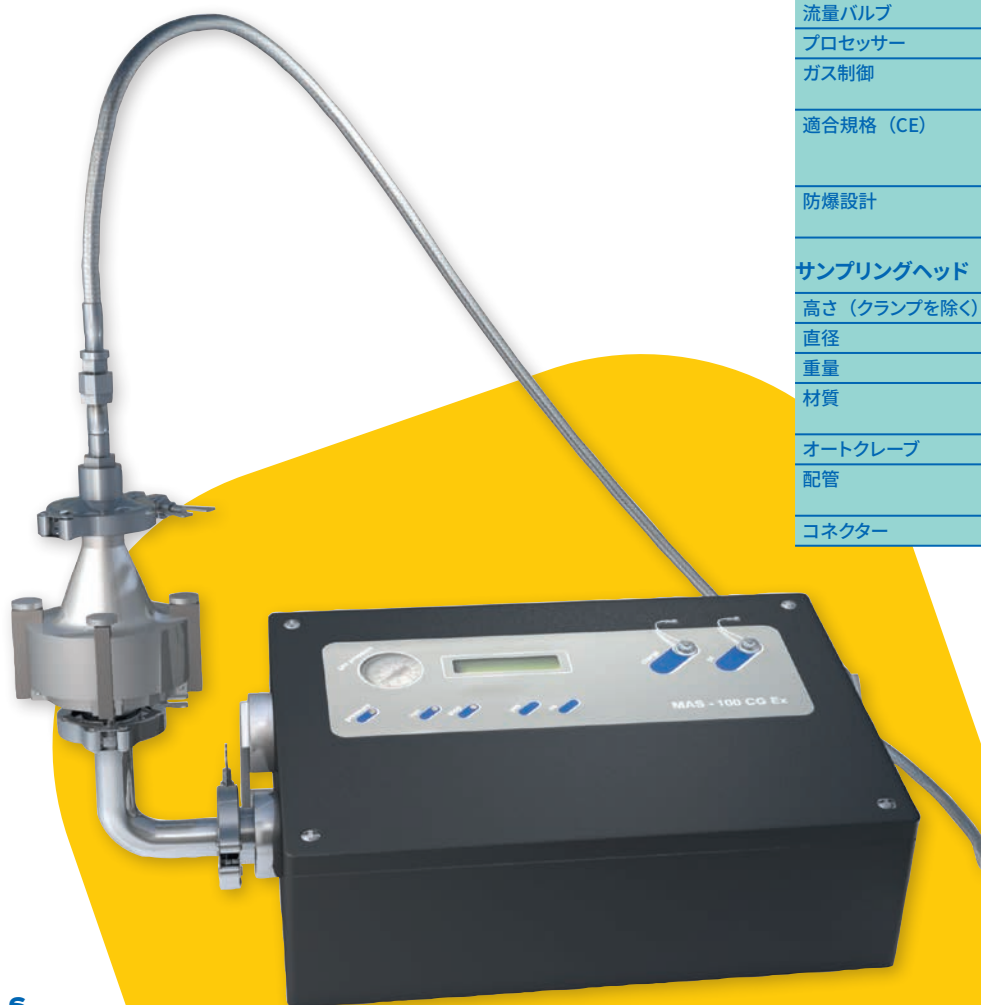
圧縮ガスの微生物モニタリングに最適

注射液、ワクチン等の製造工程に使用する圧縮ガス用のエアサンプラーです。圧縮ガス中の微生物を損傷させることなく捕集することができます。ISO 14698-1 では、圧縮ガスの微生物の有無を分析することが規定されています。さらに、ISO 8573-7 では、圧縮ガスの汚染微生物の試験方法が記載されています。

- ガスは、10 種類までプログラミング可能
- 圧力開放機能により、自動的に減圧
- 2つのセンサー（質量流量、圧力）により、流量を計算
- 通常の 90 mm シャーレを使用
- ガスを圧縮したままサンプリング可能

MAS-100 CG Ex (カタログ番号：1.09327.0001)

機能	仕様
高さ	32.5 cm
長さ	37 cm
幅	11 cm
重量	10 kg
材質	被覆アルミニウム
標準風量	100 L/分, ± 5% (0-10 気圧) 50 L/分, ± 5% (1.5-10 気圧)
標準サンプリング量	50, 100, 250, 500, 1000 L
調節可能なサンプリング量	1-2000L
測定可能なガス	圧縮空気, 窒素, 二酸化炭素, アルゴン
バッテリーパック	NiMH, 3800 mAh, 24 V
充電器	100-240 V, 50-60 KHz
バッテリー充電器 (入力)	36 V DC, 1.5 A
ディスプレイ	英数字表示液晶ディスプレイ
RTC バッテリー寿命	約 10 年
流量バルブ	変動, 24 V
プロセッサー	Type 80C552
ガス制御	質量流量計, 圧力センサー (0-10 気圧) および変動バルブ
適合規格 (CE)	EN 61000-6-1:2001, EN61000-6-3:2001, EN61000-6-2:2001 EN61000-6-4:2001, EN61326-1+A1,1998
防爆設計	SNCH02 ATEX341B, EN1127:1997, EN 50021:1999
サンプリングヘッド	
高さ (クランプを除く)	16 cm
直径	10 cm
重量	1.5 kg
材質	陽極酸化処理アルミニウム, ステンレス鋼 (クランプ部分)
オートクレーブ	121°C, 20 分
配管	長さ: 1.5 m, ID=10 mm, OD=19 mm オートクレーブ滅菌可
コネクター	クロムめっき真ちゅう



エコノミータイプ

MAS-100 Eco™

主に食品・飲料メーカーで使用されています。

アネモメーターなしタイプのため、お求めになりやすい価格です。軽くて使いやすく、持ち運びに便利。発売以来多くのお客様に支持されています。

- サンプルング精度：± 4.0%
- 等速サンプルング：100 L/min
- サンプルング量を 1-1000 L で自由に設定可能
- わかりやすい対話式プログラム
- アネモメーターを内蔵しないため低価格



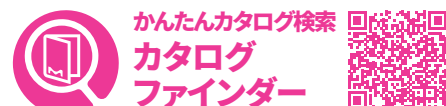
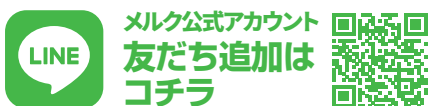
MAS-100 Eco (カタログ番号：1.09227.0001)

機能	仕様
高さ (ハンドルを除く)	15 cm
直径	11 cm
高さ (ハンドルを含む)	19 cm
材質	陽極処理アルミニウム
サンプルングヘッド直径	10 cm
標準風量	100 L/分, ± 4%
標準サンプルング量	10, 20, 50, 100, 500 L
調節可能なサンプルング量	1-1000 L
充電用バッテリー	2 NiMH 充電電池, 1.2 V
モーター	6 V
ディスプレイ	英数字表示液晶ディスプレイ
RTC バッテリー寿命	約 10 年
適合基準 (CE)	EN 50081-1:1992+EN 50082-1:1997 EN 50081-2:1993+EN 50082-2:1995+prEN 50082-2:1996
電源ユニット / 充電器	100-240 V, 50-60 KHz
電源出力	5 V DC/500 mA

製品名	包装単位	カタログ番号
MAS-100 シリーズ		
エアサンプラー MAS-100 NT™ 空中浮遊菌測定システム、ISO14698 準拠、アナモーター内蔵	1 基	1.09191.0001
エアサンプラー MAS-100 NT™ Ex (防爆タイプ) 空中浮遊菌測定システム、ISO14698 準拠、アナモーター内蔵	1 基	1.09194.0001
エアサンプラー MAS-100 VF™ 空中浮遊菌測定システム、コンパクトタイプ、ISO14698 準拠	1 基	1.17103.0001
エアサンプラー MAS-100 ISO NT™ 空中浮遊菌測定システム、アイソレーター用、ISO14698 準拠	1 基	弊社照会
エアサンプラー MAS-100 CG™ Ex 高圧ガス内の微生物モニタリング用	1 基	1.09327.0001
エアサンプラー MAS-100 Eco™ 空中浮遊菌測定システム、エコノミータイプ、ISO14698 準拠	1 基	1.09227.0001

MAS-100 シリーズ 専用パーツ

捕集蓋 (MAS-100 NT サンプリングヘッド用、ブルー 300 穴) オートクレーブ滅菌可能	1 基	1.09195.0001
捕集蓋 (MAS-100 シリーズ サンプリングヘッド用、シルバー 400 穴) オートクレーブ滅菌可能	1 基	1.09088.0001
埃よけカバー (MAS-100 シリーズ サンプリングヘッド用、シルバー) 捕集蓋用、オートクレーブ滅菌可能	1 基	1.09084.0001
捕集蓋 (ロダックプレート (スタンプ培地) 用) (受注後輸入)	1 基	1.09213.0001
ロダックプレート (スタンプ培地) 用アダプター (受注後輸入)	1 基	1.09214.0001
ガラスシャーレ用アダプター (MAS-100 シリーズ用) MAS-100 / 100 Ex および MAS-100 Eco 用 (受注後輸入)	1 基	1.09082.0001
シャーレ用クランプ (MAS-100 VF 用) 3つ	1 セット	1.17171.0001
チューブアダプター (MAS-100 シリーズ用) MAS-100 NT/MAS-100 NT Ex/MAS-100/MAS-100 Ex (受注後輸入)	1 基	1.09224.0001
充電器 (MAS-100 NT 用) 100 ~ 240 V	1 基	1.09200.0001
充電器 (MAS-100 Eco 用) 100 ~ 240 V	1 基	1.09128.0001
バッテリーパック Ni-MH (シリアル番号が 75001 以上の MAS-100 用) NiMH 充電電池	1 基	1.09229.0001
充電器 (MAS-100 VF 用)	1 基	1.17104.0001
MAS-100/MAS-100 NT シリーズ用三脚 (長さ 100 - 325 cm) (受注後輸入)	1 基	1.09326.0001
三脚用クイックアダプター (MAS-100 シリーズ用) MAS-100 および 100 EX と三脚とのアダプター (受注後輸入)	1 基	1.09223.0001
三脚用アダプター (MAS-100 Eco 用) MAS-100 NT/MAS-100 NT Ex/MAS-100/MAS-100 Ex と三脚とのアダプター (受注後輸入)	1 基	1.09127.0001



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。本紙記載の製品構成は諸般の事情により予告なく変更となる場合がありますのでご了承ください。記載価格に消費税は含まれておりません。記載内容は2019年12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. ©2019 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: jpts@merckgroup.com
Tel: 03-4531-1142 Fax: 03-5434-4897