

Chem 20™ SM

薬液用パーティクルカウンター



危険保護を強化した、キャビネット一体型の 高感度パーティクルカウンター

Chem 20™ SMはIPAやPGMAといった有機溶剤の常時インラインモニタリングに最適化された、キャビネット一体型のパーティクルカウンターです。可燃性である有機溶剤の供給設備に接続する環境において安全に使用できる保護構造を備え、20 nmの微粒子を検出します。

有機溶剤の供給設備が配置された環境は条例により危険場所に分類されるため、インライン測定する場合はパーティクルカウンターを窒素パージ機能のあるキャビネットに収納する必要があります。そのようなキャビネットは大きさがあり、設置場所が限られます。

Chem 20 SMはキャビネット一体型であるため、設置が比較的容易です。パージ機能をはじめ、有機溶剤のインライン測定を安全に行うための機能を備えています。

洗浄工程や露光工程で使用する有機溶剤の微粒子汚染は、製品の品質と歩留まりに影響を及ぼします。パーティクルカウンターを適切に配置し、インラインで常時モニタリングを行うことで、微粒子数の変化をリアルタイムに把握することができ、迅速な対応と原因の究明が可能です。

機能・特長

- 有機溶剤中の20 nm微粒子を安全にインライン測定
- 24時間/365日、フル稼働可能
- パージ機能を持ち、キャビネット一体型であるため、設置が比較的容易
- 流量センサー、漏液センサーを内蔵し、センサーに連動するシャットオフ機能を搭載
- 装置内温度を制御する冷却器を内蔵することで、装置内環境を一定レベルに管理
- 安定した測定を実現するため、バブルセパレーターとレギュレーターを内蔵
- リアルタイムデータの取得
 - Ethernetを介してFacilityNet™モニタリングソフトウェアへ接続
 - 4-20 mA信号をPLC、SCADAへ出力
- IPAとPGMEAのインライン測定に最適化 (その他の有機溶剤のインライン測定については試験可能)
- IECEx、ATEX、NFPA 70 (NEC)の規格に適合または認証を取得

用途

- 有機溶剤の供給設備、ユースポイントの常時モニタリング
- フィルターおよびコンポーネントの性能評価
- 有機溶剤充填工程におけるモニタリング

Chem 20™ SM 薬液用パーティクルカウンター

仕 様	
粒径区分	4チャンネル 標準: 20/50/70/100 nm、オプション: 20/30/50/70 nm または 20/30/40/100 nm
定格流量	35 mLPM ± 10% 別途、バブルセパレーターに 20 - 40 mLPM が必要
上限濃度 ¹	高濃度モード設定時: 420,000 個/mL > 20 nm
サンプル温度	15 - 40 °C
サンプル圧力	下限: 40 psi、上限: 75 psi
筐体材質	304ステンレス鋼
接液面材質	PFA、PTFE、Sapphire、Kel-F®、Kalrez® 4079 (インレット) ホウケイ酸ガラス (ロータメーター)、ステンレス鋼 (ロータメーター、アウトレットマニホールド)、ECTFE (アウトレットマニホールドプラグ)
外寸	奥行 602 x 幅 491 x 高さ 309 mm
重量	41.7 kg
電源	100-120 VAC または 220-240 VAC、50-60 Hz、最大5A
レーザークラス	装置として: EN60825-1規格のクラス1、US21 CFR 1040.10規格のClass I レーザー単体: EN60825-1規格のクラス4
通信	PMS TCP/IP、4-20 mA出力 (5チャンネル: 粒子数 x 4、装置ステータス x 1)、 USB 2.0 Type-B (装置の設定と診断にのみ使用)
ステータス表示	動作、通信、レーザー、流量、漏液のステータス: LCDディスプレイ、3色LED パージコントローラーのステータス: LCDディスプレイ
校正	純水に分散させたPSL粒子(NIST/JISIにトレーサブル)を使用
使用環境	温度: 18 - 29 °C ± 1 °C/時間、保管・輸送環境温度: -20 - 50 °C 湿度: 5 - 95%、結露のないこと 熱放出できる環境 (50W未満、背面ファンと壁との間に15 cm以上のスペースが必要) 屋内専用 車両や機械の過度な振動 (0.05 Grmsを超える振動) から隔離されていること 汚染度 2 過電圧カテゴリー II IP4X (防水性能なし) クラス I 機器 (安全のため接地接続が必要)
規格認証・適合	IECEx: Zone 2 認証; ATEX: Zone 2 適合; NFPA 70 (NEC): Class I、Division 2 認証 CE 適合

¹ 上限濃度における計数損失は10%未満です。

パーティクルカウンターの選定や設置場所、価格、微粒子測定の課題や問題など
お気軽にご相談ください。



PMS Japan
PMS 日本支社
(スペクトリス株式会社PMS事業部)
〒210-0024
神奈川県川崎市川崎区日進町7-1
川崎日進町ビル4F
T: 045 589 3498
E: pmsjapan@pmeasuring.com

サービスセンター(校正・修理)
T: 045 589 3418
E: SVCpmsjapan@pmeasuring.com

Headquarters
7477 E. Dry Creek Parkway,
Niwot, CO, 80503 USA
T: +1 303 443 7100



Chem 20™ はParticle Measuring Systems, Inc.の商標です。その他のすべての商標は個々の権利の所有者に帰属します。記載されている仕様は予告なく変更される場合がありますのでご了承ください。
© 2026 Particle Measuring Systems, Inc. 10202026