

ポータブル残留 VOC 濃度計

印刷シート・粘着フィルム等に残留する有機溶剤量を
トータル VOC 濃度として簡易に試験できる濃度計です

特長

- ◆ 操作が簡単でスキル不要
製造現場での品質管理等に最適です
- ◆ 簡易迅速測定
電源 ON から 1 分程度で試験可能
- ◆ 微量でも検出できます
トルエン 0.1mg/m² 以下から検出可能
- ◆ GC 分析との高い相関性
VOC 成分や混合比率が推測できる場合
- ◆ 1000 点メモリ
USB 接続でパソコンへ転送可能
- ◆ IER 法の VOC センシング技術
環境省により技術実証された VOC センサーを応用

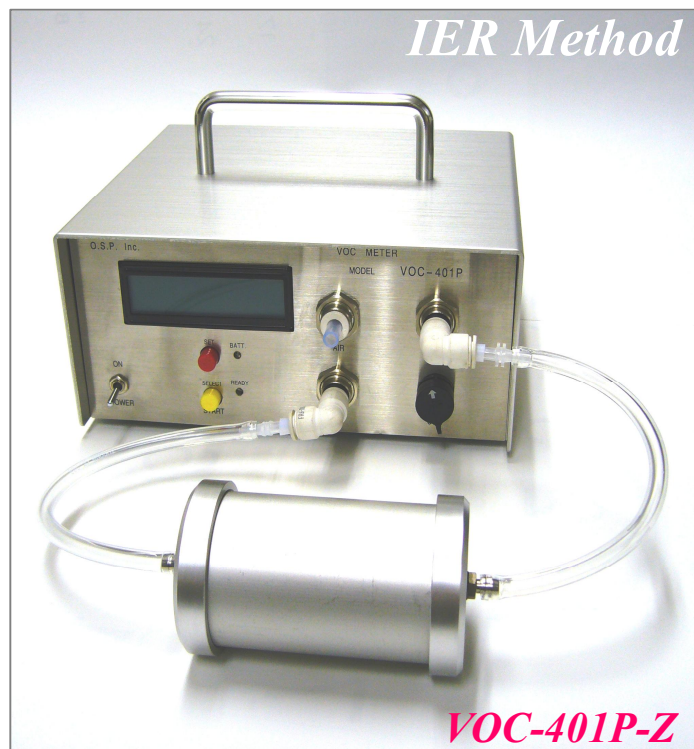


表1 フィルム・シート残留溶剤の簡易測定例*

| VOCの例 | m ² 当りの残留 VOC値(mg/m ²) |
|--------------------------|--|
| トルエン | 0.077 |
| キシレン | 0.025 |
| スチレン | 0.013 |
| メタノール | 2.665 |
| エタノール | 1.276 |
| n-プロパノール | 0.260 |
| 2-プロパノール(IPA) | 0.525 |
| n-ブタノール | 0.068 |
| tert-ブタノール | 0.407 |
| アセトン | 1.116 |
| メチルエチルケトン(MEK) | 0.360 |
| メチルイソブチルケトン(MIBK) | 0.083 |
| メチルセルソルブ | 0.253 |
| 酢酸エチル | 0.410 |
| 酢酸ブチル | 0.068 |
| プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート | 0.036 |
| シクロヘキサン | 0.301 |
| メチルシクロヘキサン | 0.270 |
| γ-ブチロラクトン | 0.029 |
| N,N-ジメチルホルムアミド(DMF) | 0.030 |
| N,N-ジメチルアセトアミド(DMAc) | 0.029 |
| N-メチル-2-ピロリドン(NMP) | 0.016 |

* 試験片: 10cm × 10cmのシート状
⇒アルミ円筒ケース(容積100cc)内で一定時間保持した後に循環測定
(適宜湿度調整を実施)した場合の測定例(検出下限: 2ppmで算出)

※ 試験片の面積や重量を 5 倍等に増やせば、残留 VOC 値は 1/5 等になり、高感度検出が可能です

※ 他の VOC 成分の検出感度等についてはお問合せ下さい

測定方法

1. 適用サンプルを準備: 一片 10cm 程度のシート状の試験片やロール紙など
2. 専用容器(アルミ: 100 cc、ガラス瓶: 140cc 等)内に試験片をセットし、一定時間保持(必要に応じ加温)
3. 容器内に発生した VOC 量を循環測定(検出時間 15~25 秒程度)
4. 測定値(トルエン換算 ppm)から単位面積(又は重量)当りの VOC 量を算出
5. GC 分析の経験値等をベースに各成分濃度に分離して VOC 成分量を推定

※ サンプルは、ゴム製品やプラスチック樹脂等の任意の形状が測定可能です

《仕様》

| | |
|----------|--|
| 型名 | VOC-401P-Z |
| 測定方式 | 高分子薄膜の膨潤に基づく干渉増幅反射法 (IER法) |
| 測定対象蒸気 | 揮発性有機物質 (VOC:主として常温で液体のもの、溶剤系) 例:石油系炭化水素類、シンナー、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、アルコール・エーテル・アルデヒド・ケトン・エステル類、アミン・アミド類、NMP等のほとんど全ての有機溶剤蒸気に応答を示す |
| 測定範囲 | オートレンジ (Low→High 自動切換え式) (トルエン換算値で) Lowレンジ 1 ~ 100ppm サービスレンジ(High) 25 ~ 2500ppm 程度 |
| 表示 | 液晶デジタル: 蒸気濃度 (ppm)と検出部温度(°C) |
| 精度 | 指示値の±20%以内、又は動作レンジにおけるフルスパンの±3%以内(トルエン蒸気の場合)のどちらか大きい方 (使用条件、測定環境等により変動する場合があります) |
| 繰り返し性 | 指示値の±10%程度、又は動作レンジにおけるフルスパンの±2%以内(トルエン蒸気の場合)のどちらか大きい方 (使用条件、測定環境等により変動する場合があります) |
| 試料ガス温度 | 検出部: 10~35°C程度 (ゼロ点校正した清浄空気との温度差±10°C以内が望ましい) サンプル前処理: 80~120°C等 (オプションのヒーターユニット等あり) |
| 試料ガス湿度 | 相対湿度 20~80%程度 (結露なきこと: ゼロ点校正した空気との湿度差±10%以内が望ましい) 試料ガスとゼロ点空気との湿度差が±20%を超える場合には、±5~10ppm 程度の湿度補正誤差が生じる場合があります 高湿度サンプルや高温保持後のサンプルでは水分量が上昇する場合がありますので、オプションの「恒湿エア発生ユニット SHG-401」との併用を推奨致します |
| サンプリング方式 | 内蔵ダイヤフラムポンプによる吸引式: 吸引速度 約 200~250mL/min. |
| 測定時間 | 約 10~30 秒 (環境温度により自動延長して測定) |
| 動作温度範囲 | 5~40°C |
| 電源 | 単 3 アルカリ乾電池、ニッケル水素充電電池×4 本、又は AC100V(別売り AC アダプターを使用) |
| 寸法 | 本体: 約 185(横)×83(高:取手部+35)×160(奥)mm |
| 重量 | 約 1.4 kg (乾電池 4 本を含む) |

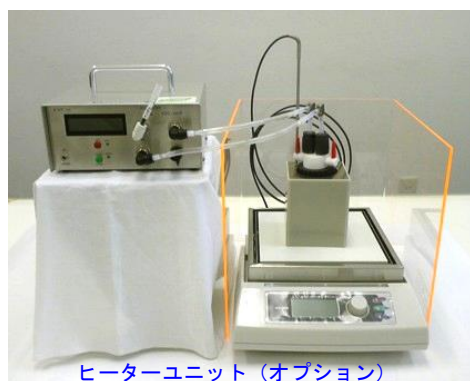
《機能》

| | |
|--------------------|---|
| ゼロ点校正 | 自動判定(通常的环境下で約 20~30 秒) 校正終了後 Ready ランプ(緑色 LED)点灯 |
| センサー素子耐久性 | 約1年間 (1日平均1時間トルエン蒸気濃度約 1000ppm に暴露した場合) 素子寿命の自己診断機能付き |
| 換算係数設定 (VOC ファクター) | トルエン換算値に VOC ファクターを乗じることにより他の VOC 濃度として表示可能 設定範囲 0.1~99.9 |
| 電池寿命 | 連続駆動時間 約 6~8 時間 (単 3 型アルカリ乾電池使用時:電池性能に依存するので目安です) 電池寿命警告付き (赤色 LED 点灯) |
| データ・メモリ | メモリ番号、日付・時刻、測定値(平均値と最大値)、検出部温度等の情報を 1000 点メモリ |
| データ通信 | 別売りの専用 USB ケーブルとソフトウェアを使用 エクセル等で編集可能な GSV 形式で保存可能 |
| アラーム設定 | 10ppm 単位で警報設定可能 |

測定フロー ON/OFF ボタンと START ボタンのみの簡単操作



繰り返し (1 サイクル 1 分程度)



※ 製品改良等により、仕様・概観等の記載内容は予告無しに変更させて頂く事がありますので、ご了承下さい。

Made In Japan



製造開発元 有限会社オー・エス・ピー

〒350-1302 埼玉県狭山市東三ツ木 2-14
TEL 04-2968-2282 FAX 04-2968-2283
URL <http://www.osp-inc.co.jp>
E-Mail osp-info@osp-inc.co.jp