



# ポケット切削油濃度計 Pocket PAL-101S

Cat. No.4501

## 切削油の濃度管理・希釈倍率の測定に！ 作動油・洗浄液の水分管理に！

### 特徴

- サンプルは2～3滴でOK
- 測定時間はわずか3秒
- 片手で操作できる先進デザイン
- わずか100gの軽量タイプ
- 温度補正機能内蔵
- 窓際・屋外でも安心して測定できるELI機能を搭載
- 携帯に便利なストラップを取付可能
- 水で丸洗いできる防水仕様 (IP65)
- 保管用ケース付き
- 電池残量表示機能付
- 水で基準合わせが可能
- 誤って水に落としても浮く設計
- 温度表示



実物大

水洗いOK!!



### 安心して使用できます

PAL-101Sは水溶性切削油をはじめ、下記の測定対象サンプルのほとんどが測定可能な温度範囲、材質、機能を備えています。そのため安心して使用することができます。



定価: 30,000円 (税別)

### 主な仕様

- 測定範囲 : ①切削油濃度 0.0～70.0  
②温度10.0～75.0℃
- 分解能 : ①0.1 ②0.1
- 測定精度 : ①±0.2 ②±1℃
- 温度補正 : 10～75℃
- 仕様環境温度 : 10～40℃
- 電源 : 単4アルカリ電池×2
- 電池寿命 : 約11,000回測定
- 防水保護等級 : JIS-C0920 5級防噴流形 IEC規格529 IP65
- 寸法・重量 : 5.5×3.1×10.9cm 100g

### 測定対象サンプル

- 金属加工油剤 (水溶性)  
切削油 研削油 焼入油 圧延油 伸線油
- 離型剤 (水溶性)
- 作動油 (水-グリコール系) の水分測定
- 防錆剤
- 洗浄液 (水系、アルカリ系)

## 主な活用例

水溶性切削油を例に…

### ●初期の希釈倍率の測定

### ●濃度の定期点検

腐敗予防には、適切な濃度での使用が必要です。PAL-101Sによる濃度管理を週に一度行なうことをお勧めします。

### ●適切な補充

使用中の切削油は、水の揮発による影響で減少し濃い状態になりますので、補充する時に初期の希釈倍率(濃度)にするためにPAL-101Sは使われます。

### ●濃度測定のポイント

タンク、噴射口、浄化槽(タンクへ戻るまでの経路)では、濃度が異なります。タンク内は濃度ムラがあります。噴射口は最も濃度が安定する場所です。

濾過槽は浮上油の影響で濃度が高めになります。測定には、噴射口での採取が適していますが、注意して行ってください。また、タンク、浄化槽、噴射口の全てを測定すると、濾過槽の働きをチェックすることができます。

※PAL-101Sでの濃度測定は、エマルジョン、ソルブル、ケミカルにおいて可能です。

※測定が安定しないときは、液を希釈して濃度を希釈倍する方法と、液を採取後に放置してから測定する方法があります。

## 測定方法



①プリズム面にサンプルを滴下します。



②STARTキーを押します。



③約3秒後に濃度%を表示します。

## 表示値について

PAL-101Sは屈折率を切削油濃度に換算して表示しています。この「屈折率対切削油濃度」は、油剤の種類によって異なります。したがって、油剤の種類ごとに「PAL-101Sの表示値対使用油剤濃度」の換算を前もって作成してください。

## 換算方法(水溶性液体の場合)

下記のように換算係数を求めておくと便利です。

例えば、ある油剤において日頃、濃度5% (希釈倍数20倍) 前後で使用するとします。そこで、水95ml+原液5ml 計100mlの混合希釈液を故意的に作成します。この場合、濃度が5.0%になります。この液をPAL-101Sで測定し、表示値が4.0だとします。そうすると、使用油剤濃度/表示値=5.0/4.0=1.25 が換算係数になります。以後、油剤濃度が未知の液をPAL-101Sで測定し、例えば表示値が3.0だとしたら、表示値×換算係数つまり3.0×1.25=3.75%が実際の濃度になります。

アタゴの屈折計は環境に配慮しつつ、また設計から製造まで全て日本で行なっています。

 株式会社 **アタゴ**

<http://www.atago.net/> [eigyo@atago.net](mailto:eigyo@atago.net)

 ATAGO U.S.A., Inc.

 ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.

 ATAGO THAILAND Co., Ltd.

 ATAGO BRASIL Ltda.

 ATAGO ITALIA s.r.l.

 ATAGO CHINA Guangzhou Co., Ltd.

 ATAGO RUSSIA Ltd.

※製品の外観および仕様は予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

**HACCP GMP GLP**

アタゴ製品は HACCP, GMP, および GLPシステムに適合できます。



測定器の総合商社  
 株式会社 **佐藤商事**  
SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原區小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス 5階

☎: **044-738-0622**

FAX: 044-738-0623

<http://www.ureruzo.com>

<http://satosokuteiki.com>