



# 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E.L.I機能を搭載
- 携帯に便利なストラップホルダー付き
- 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



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。

### 主な仕様

測定範囲：切削油濃度 0.0～70.0  
分解能：0.1  
測定精度：±0.2  
温度補正：10～75℃  
仕様环境温度：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)

定価：27,500円(税別)



ATAGO®

## 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、注意して行なってください。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なっています。

**HACCP G.M.P. G.L.P.** アタゴ製品はHACCP、G.M.P.およびG.L.P.システムに適應できます。

**株式会社 アタゴ**

本社/東京都板橋区本町32-10 (〒173-0001)

TEL: 03-3964-6131 FAX: 03-3964-6137

http://www.atago.net/ eigyo@atago.net

工場/埼玉県大里郡寄居町藤田80 修理サービス部(修理窓口)  
TEL: 048-581-8063 FAX: 048-581-7792

**ATAGO U.S.A., Inc.** (アメリカ支社)

12011 NE First Street, Bldg. C, Suite 110 Bellevue, WA 98005 U.S.A.

TEL: 1-425-637-2107 FAX: 1-425-637-2110 customerservice@atago-usa.com

**ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.** (インド販売社)

A-501, Mangal Aarambh Business Centre, Near Kora Kendra, Off. S.V. Road, Borivali (West), Mumbai-400 092 India  
TEL: 91-22-2833-8038 / 8076 FAX: 91-22-2899-8164 customerservice@atago-india.com



※本器の外観及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。

測定器の総合商社

**SP 株式会社 佐藤商事**  
SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原区小杉町 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://satotech.com