

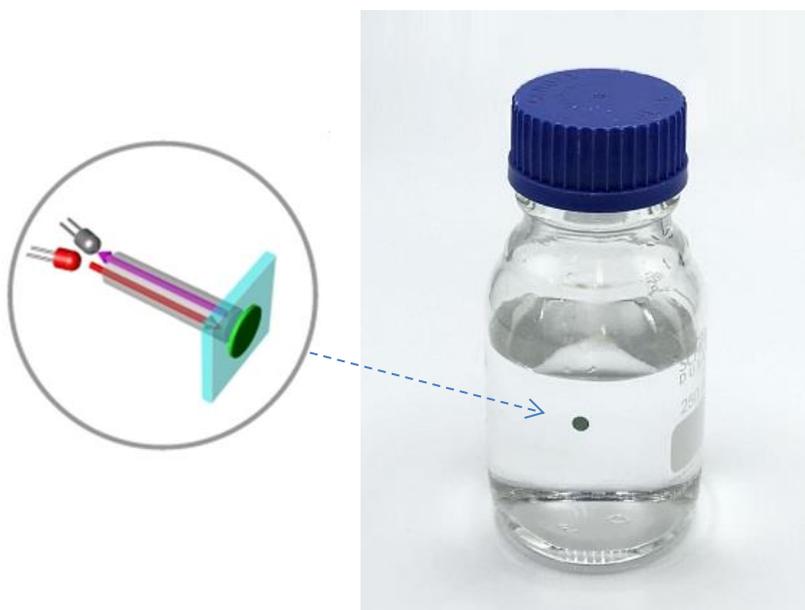


## SPGLUE-KIT

スポットセンサー固定用接着キット

操作ガイド

＜スポットセンサーの容器への接着手順＞



ビー・エー・エス株式会社

<https://www.bas.co.jp>

E-mail:sales@bas.co.jp

## SPGLUE-KIT スポットセンサー固定用接着キットを使用した スポットセンサーの(サンプル)容器への接着手順

O<sub>2</sub> スポットセンサー(OXSP5, TROXSP5)、温度スポットセンサー(TPSP5)、pH スポットセンサー(PHSP5-PKx)を透明なサンプル容器に接着するには、シリコン接着剤(SPGLUE)と接着キット(SPGLUE-KIT, 図 1)を使用することをお勧めします。接着キットには、容器の内壁に接着剤を塗布するためのフラットニードルの付いた使い捨てシリンジ(2 ml)、およびスポットセンサーを固定するための長いスパチュラが付属しています。接着剤を容器の内壁に塗布し、スパチュラでスポットセンサーを配置して固定します。



図 1. SPGLUE-KIT スポットセンサー固定用接着キット

図 2. 各センサーのセンシング面、裏面イメージ

O<sub>2</sub>、温度、pH センサーのセンシング面に黒い塗装を施すことで遮光性になっています。光沢面が裏面で O<sub>2</sub> センサーは緑色、温度センサーは白色、pH センサーは灰色です(図 2)。裏面をサンプル用容器(バイアル等)の内壁に専用の接着剤で貼り付けます。スポットセンサーの詳細な接着手順は以下で説明します。なお以下の手順の写真は、O<sub>2</sub> センサー(センシング面が黒色で裏面が緑色)の取り付けを示しています。

### 接着手順

**ステップ 1:** シリンジを一定量のシリコン接着剤で満たすため、シリンジにルアーフィッティングを取り付け、フィッティング先端より接着剤を吸い上げます(図 3)。しばらく待ち、接着剤に気泡がないことを確認します。シリンジからルアーフィッティングを取り外し、ニードルを装着します。



図 3. フィッティングを取り付け、接着剤を吸い上げる

**ステップ 2:** 細いピンセットなどでセンシング面を上にして、スポットセンサーを清潔で乾燥した平らな場所に置きます。センシング面には触れないように注意してください。

**ステップ 3:** スパチュラのスプーン側を蒸留水に浸し(図 4)、スパチュラの表面を濡らします(図 5)。



図 4. スプーンを蒸留水に浸す



図 5. スパチュラの表面を濡らす



図 6. センシング面を慎重に押しつける



図 7. センサーを置く

**ステップ 4:** スパチュラの丸みを帯びた背面でスポットセンサーのセンシング面へ慎重に押しつけ、センサーを持ち上げます(図 6)。スパチュラの向きをセンサーの裏面が上側になるように変え、一旦置いておきます(図 7)。

**ステップ 5:** 適量のシリコン接着剤(O<sub>2</sub> センサー及び温度センサー：約 5.5-6.0  $\mu$ l/6.5 mg、pH センサー：約 1.4  $\mu$ l/1.5 mg)を、容器の内壁のスポットセンサーを配置したい位置に塗布します(図 8)。容器の内壁の表面は乾燥していて清潔である必要があります。



図 8. 接着剤を塗布する

**ステップ 6:** ステップ 4 のスパチュラを容器内に入れ、スポットセンサーの裏面をシリコン接着剤の滴の上に置き、接着します(図 9)。



図 9. センサーの裏面を接着剤の滴の上に置く

**ステップ 7:** スポットセンサーが完全に固定されるまで、スパチュラの丸みを帯びた側でセンサーを静かに容器の内壁に押し付けます(図 10)。O<sub>2</sub> センサーと温度センサーの場合は、表面の中央部分に接着剤が付着していないことを確認します(図 11) ; pH センサーの場合は、表面と縁に接着剤が付着していないことを確認します(図 12)。



図 10. センサーを押し付ける

## 概略断面図

O<sub>2</sub>・温度スポットセンサーのセンシング面の中央部分に接着剤が付着していないことを確認してください。センシング面に接着剤が付着すると、応答時間が大幅に長くなる可能性があります。



図 11. 理想的に接着された O<sub>2</sub>・温度スポットセンサーの概略断面図

pH スポットセンサーのセンシング面と縁に接着剤が付着していないことを確認してください。接着剤がセンシング部に触れると、センサーの応答に悪影響を及ぼす場合があります。



図 12. 理想的に接着された pH スポットセンサーの概略断面図

**ステップ 8:** スポットセンサーと容器の内壁の間に気泡がないことを確認してください。写真は容器の外側から見た状態です(図 13)。



図 13. センサーと容器の内壁の間に気泡がないことを確認する

**ステップ 9:** シリンジからニードルを取り外し、適切に廃棄します。付属のスクリューキャップでシリンジを閉じる(図 14)ことで、シリンジに残っているシリコン接着剤を短期間保管(数週間)できます。



図 14. スクリューキャップでシリンジを閉じる

**ステップ 10:** スポットセンサーは接着後、24 時間乾燥させてから使用します。

## 関連資料

各種センサーの詳細な情報は下記 URL から取扱説明書をご確認いただけます。

<https://www.bas.co.jp/2203.html>