

## 油層厚が測れる水位計

### ソリnst社製インターフェースメーター

#### モデル 122

インターフェースメーターは水面など液面までの距離と油の層厚を計測することのできる水位計です。LNAPL や DNAPL に対し、簡単にすばやく計測することが可能です。P1 プローブは 16mm (5/8 インチ) と細く、様々な用途に使用することが可能です。また、テープの長さは 20~300m から選択することができます。

#### 危険な場所での使用

モデル 122 は爆発環境下での使用に際し、CSA(カナダ規格協会)の認可を受けた製品です(Class I, Groups C&D に適合)。

#### 作動原理

【プロダクトのような非伝導性液体の場合】

⇒ ライトが点灯し連続音が鳴ります。

【水のような伝導性液体の場合】

⇒ ライトが点滅し断続音が鳴ります。

モデル 122 は、赤外線と検出器を利用して液体を検出しています。電源を入れると赤外線がプローブ内部のプリズムに反射し、同じく内部にある検出器で反射した赤外線を捉えます。プローブを液体に入れると赤外線が液面で散乱し検出器で捉えられなくなります。すると音を発しライトが点灯します。この際、液体が非伝導性の油類やプロダクトであればライトが点灯し、連続音を発します。液体が水 (50  $\mu\text{S}/\text{cm}$  以上の伝導性の液体) であれば、水の伝導性により回路がつながり、同時に赤外線回路が遮断され、断続音が鳴りライトが点滅します。

#### 特徴

- センサー精度: 1.0mm
- 標準的な電池寿命: 約 120 時間
- 自動電源オフ (10 分放置後)
- CE マーク取得済



#### 高品質のデザイン

最新の電子技術により、スイッチがオンされると自動的に回路診断を行います。これにより、バッテリーの寿命を延ばし、明快な信号音と高い精度を得ることができます。モデル 122 は赤外線の屈折と、伝導度を測定することにより水と油を区別します。

プローブは工場で完全に密封され、センサーはステンレス製のシールドで保護されています。また、センサー部分は簡単にクリーニングをすることができます。

電源は 9V の電池を 2 本使用し、これらはリールの中に収められていて簡単に交換することができます。



#### 測定方法

プロダクトの層厚を測定するために、まず本体のケースを取り、電源をオンにします。その後、プローブを井戸の中に下ろしていきます。地下水面上に LNAPL 層があると、ライトが点灯し連続音が鳴ります。これが空気

とプロダクトの境界面です。テープの目盛りでその時の深度を読み取ります。そこから更にプローブを下ろし、断続音に変わり、ライトが点滅する位置を探します。この位置がプロダクトと水の境界面です。プロダクト層の厚さは、最後の読み取り値から、最初の読み取り値を引くと求められます。

もし、井戸の中にプロダクトが無く、水だけであれば、断続音が鳴り、ライトが点滅するだけです。

DNAPL の有無についてはプローブを井戸の底まで下げていくと判定できます。連続音が鳴り、ライトが点灯するようになったら、非伝導性の液体が存在することを示しています。その時の深度を測定し、プローブが井戸の底に着いてテープがたるむまで下げて行き、その時の深さを測定します。DNAPL の層厚を求めるには、井戸底の深度から最初の深度を引くと求められます。



P1 プローブと 122M 用プローブ

### プローブ

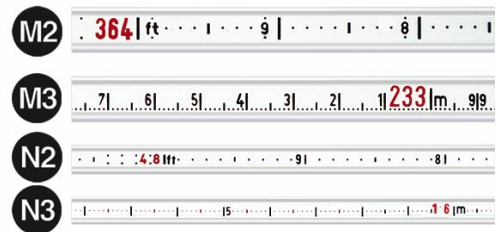
**122P1:** 直径 16mm ステンレス製。赤外線が放射される先端のコーンは丈夫なポリウレタン製です。この先端はステンレス製のシールドで保護されています。また、プローブは大部分のプロダクトに対し有効です。

**122M プローブ:** ミニインターフェース用のプローブ。直径 16mm ステンレス製。P1 プローブと性能は同じですが、P1 プローブより長さが短くなっています。

### テープ

テープには読みやすく消えにくい目盛りが印刷されています。テープは両端が盛り上がっているI型の形状で、井戸の漏れた内壁にテープが張り付くのを防ぎ、部分ごとの修理も可能です。テープは殆どの化学物質に対

して耐性があり、かつ適度な剛性を持っているため井戸内でのテープのたるみを防ぎます。また、表面は滑らかで簡単にクリーニングすることが可能です。



### 標準付属品

持ち運びに便利なショルダーストラップ付きのキャリングケース、測定基準点付きテープガイド、アース用クリップが付属されています(122M ミニインターフェースメーターには専用ケースは付いていません。オプションとなります)。

テープガイドを井戸管のふちに取り付け、リールを支えることができます。また、同時に読み取りの基準点にもなります。ガイドを使うと井戸のふちでテープが擦れることを防ぐとともに、プローブが井戸の中心に来て、井戸の壁面で擦られ傷つくのを防いでくれます。



### 【お問い合わせ先】

EnBio Engineering 株式会社エンバイオ・エンジニアリング

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町 2-2-2 神田パークプラザ 8F

TEL: 03-5577-5528 FAX: 03-5256-1062