

電子冷却露点計

Dew Point Mirror 573



手軽に露点温度が測定できる超高性能露点計

世界各国の湿度標準機関への実績で知られる MBW Electronic AG 社(スイス)より、従来の DP3型の後継機種として、MBW 社露点計の最上級機種である373型の機器性能をそのままに、仕様・範囲を限定した電子冷却式露点計を開発いたしました。

573型は高品質なペルチェ素子を3段搭載し、空冷時 -55°C (水冷時 -65°C)以下の冷却能力を長期間持続することができます。また、過冷却領域($-20\sim 0^{\circ}\text{C}$)の結露については、水蒸気と霜のどちらが鏡面に凝結しているかを自動識別し、強制的に霜化する特別な機能も備わっています。また、水の融点(0°C)を利用した、お客様ご自身の簡易校正も可能です。

表示はタッチパネル型フルカラーLCDを採用し、露点・霜点・流量・グラフなど、4段の表示バーを任意に選択することができます。

サンプル吸引ポンプ内蔵、流量計内蔵で、電源を確保できればどこでも手軽に超高精度な露点測定ができます。

573の特長

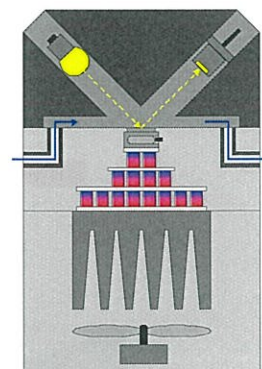
- 鏡面式露点計により超高精度、高速応答
- 氷結キャリブレーション機能
- タッチパネル型 フルカラー高解像度 LCD
- 自動化による、誰でも簡単な取扱い
- 霜と露を自動識別して高精度を実現
- 国家標準機関に対し、トレーサビリティが確立



測定原理

気体の露点・霜点の測定に最適な鏡面冷却式露点計は、次のような原理で測定が行われます。

- ①磨き上げたミラー表面に光を当てる。ミラーの表面温度はペルチェ素子(熱電ヒートポンプ)によりコントロールされる。
- ②ミラーに反射した輝度を受光部により測定する。ミラーに汚れが無く乾燥している場合は、反射光輝度は最大値となる。
- ③ペルチェ素子によってミラー温度を変化させ、その表面に水蒸気が凝結する温度になると、当てた光は散乱して反射光が弱まり、輝度が弱まる。
- ④以上の光信号を、独自のループ・コントロール・システムによって解析し、凝結層の厚さが適切になるまで温度を上昇・下降させ、ミラー周囲のサンプル気体と平衡を保つ。
- ⑤平衡状態でのミラー温度を測定し、露点・霜点を求める。



機器仕様

型 式	573S	573H	573HX
測定範囲:			
霜点／露点	-60～+20℃	-30～+70℃	-30～+95℃
湿 度	0.1～100%	1.5～100%	1.5～100%
圧 力	100～3,000 kPa abs.		
精 度:			
霜点／露点	±0.1℃		
ppm _v /ppm _w	示度の±5%		
再現精度:露点／霜点	±0.05 土		
熱電式鏡面冷却:	3 段		
冷却方式:	ペルチェ式		
ディスプレイ:	TFT LCD		
デジタル入出力:	RS 232		
ガスカップリング:	IN・OUT Swagelok 1/4" φ		
鏡面温度センサ:	PRT-100		
試料ガス流量:	0.5～1 L/min		
動作温度:	-10～+45℃		
電源電圧(消費電力)	100～240VAC、50/60 Hz (200 W)		
寸 法:	測定器本体	キャリーケースおよびアクセサリ付属	
幅	約 470 mm	mm	
高さ:	155 mm	mm	
奥行	375 mm	mm	
重量	12.0 kg	kg	

日本総代理店

取扱店

日本冶金化学工業株式会社

本社 東京都中央区日本橋3 - 3 - 12

E - 1ビル5階

電話 03-3271-1681 FAX 03-3281-5406

ホームページ: <http://www.nykk.co.jp/>