

この使用説明書及び北川式気流検査器(AS-1・AS-2・AS-3)の取扱説明書を良く読んでからご使用ください。

▲安全上の注意事項

発煙管(305型)はガラス管内に腐食性のある四塩化チタンを吸着させた発煙剤が充填されています。

四塩化チタンが空气中に放出されると空气中の水分と反応し白煙を生じます。この白煙には有害な塩化水素が含まれていますので以下の点に注意してご使用ください。

1. 子どもの手の届く所に置かないで下さい。
2. けが防止のために保護手袋、保護眼鏡をご使用ください。
3. 白煙を吸い込むと、目、鼻、喉などを刺激するので白煙を吸引したり接触したりしないでください。吸引した場合は良くうがいをし、接触した場合は十分な水で洗い流してください。
4. 発煙管には腐食性ガスが含まれていますので精密機械や電子部品等のそばでは使用しないでください。金属部分が腐食したり、故障の原因になる恐れがあります。
5. 人ごみや密閉された場所では使用しないでください。発煙管を使用される場所の換気には充分にご注意ください。
6. 病院や食品を扱う場所、クリーンルーム内では使用しないでください。
7. 発煙管を破損した場合は、素手で触らずに保護手袋を着用し、水が入ったポリバケツなどの容器に入れてから廃棄してください。
8. 発煙管に含まれている四塩化チタンは航空法にて空輸が禁止されている物質です。国内・国外を問わず、航空機での輸送はおやめください。

▲使用上の注意事項

- 1) 冷暗所(0~25℃)で保存してください。
- 2) 北川式気流検査器をご使用してください。
- 3) 発煙管はその反応原理より、低湿度の場所では発煙が見え難くなります。
- 4) 発煙管の空間部分に白い被膜のような物が付着していることがありますが、ご使用上問題はありません。
- 5) 付属のキャップは、測定場所の移動など使用を一時中断する際にご使用ください。長期間保管するためのものではありません。
- 6) ご使用後は、気流検査器から発煙管を取り外して保管してください。発煙管を取り付けたままで放置しますと、ゴムや配管が腐食したり、開閉コックが動かなくなったり、通気口がつまりて空気が通らなくなる原因になります。

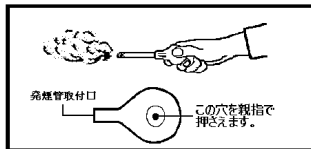
●用途

この発煙管は局所排気装置等に流入する気流を、目視で検査する目的にご使用ください。

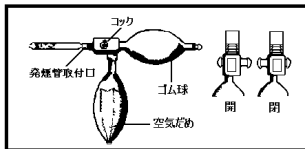
●仕様

取付口側	
使用湿度範囲	0.2mg/L以上
反応原理	四塩化チタンが空气中の水蒸気と反応して、白煙を発生します。 $TiCl_4 + H_2O \rightarrow Ti(OH)_mCl_n + HCl$

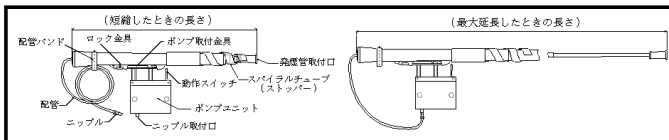
●測定操作（北川式気流検査器の取扱説明書を良く読んでからご使用ください）



A S - 1 型



A S - 2 型



A S - 3 型

1. 発煙管の両端を切り取ります。
2. 発煙管のA側を気流検査器の発煙管取付口に差し込みます。
3. 白煙を発生させます。
  - ①AS-1型使用の場合は、ゴム球の穴を親指で押さえて握りしめると、白煙が発生します。
  - ②AS-2型使用の場合は、ゴム球を繰り返して握ると空気だめがふくらみ、連続して白煙が発生します。
  - ③AS-3型使用の場合は、動作スイッチを押すと白煙が発生します。
4. 白煙の発生を中断する場合には、発煙管を取り外し、付属のキャップで両端を密閉してください。

●流速の測定方法

白煙の流れた距離[L(m)]を時間[t(sec)]で割ると流速[V(m/sec)]を求められます。

$$V \text{ (m/sec)} = L / t$$

●換気量の測定方法

気流の通過する開口部の面積[A(m<sup>2</sup>)]を測り、流速を掛けると換気量[Q(m<sup>3</sup>/sec)]を求められます。

$$Q \text{ (m}^3\text{/sec)} = A \times V$$

●廃棄

まだ白煙が出る状態で使用を中止される場合は、水が入ったポリバケツ等に充分に浸して、白煙が出ない状態にしてから、一般産業廃棄物もしくは産業廃棄物の「ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず」として廃棄してください。発煙管を浸した水は酸性になるので、炭酸水素ナトリウム(重曹)等で中和後に廃棄してください。処理中は二酸化炭素が発生します。大量に処理を行う場合は酸欠に注意し、換気の良いところか局所排気装置中で行ってください。

※グリコール系薬剤を加熱させることで、白煙を発生させる装置(AFシリーズ)も販売しております。

AFシリーズの白煙は塩化水素を含んでおりません。AFシリーズの製品詳細は弊社までお問い合わせください。

※航空法で空輸が禁止されていない塩化第二スズ(IV)を用いた発煙管(301型)も販売しております。

※性能向上のために仕様や外観は予告なしに変更することがあります。

【フリーダイヤル ☎ 0120-045-345】

製品についてご不明の点、技術的事項についてのご質問等がございましたら、お気軽にお問い合わせください。(土日、祝日、当社休業日を除く9～12時、13～17時)

光明理化学工業株式会社

〒213-0006 川崎市高津区下野毛1-8-28  
TEL (044)833-8900代 FAX (044)833-2671  
URL <http://www.komyokk.co.jp/>

IMJ29606