

# DT13

 マスタード系 (H、HD、HN-1、HN-2、HN-3)


実寸(約10cm)

|      |   |
|------|---|
| 感度   | 1 mg/m <sup>3</sup>   |
| 吸引量  | ハンドポンプ 30 回吸引(1 回 100 mL), 自動ポンプ 3 リットル(3L)   |
| 色変化  | マスタードが存在する場合:<br>白色から青色に変色します。<br><div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: white; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">→</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">...</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background-color: blue;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>1 mg/m<sup>3</sup></span> <span>10 mg/m<sup>3</sup></span> </div> |
| 反応原理 | マスタード[mustards]と4-(p-ニトロベンジル)ピリジン[4-(p-nitrobenzyl) pyridine]の反応<br>(アルキル化反応[alkylation reaction])  |
| 解説   | 検知管は1つの指示層と1つのアンプル(試薬溶液入り)で構成されています。指示層は 4-(p-ニトロベンジル)-ピリジン[4-(p-nitrobenzyl)-pyridine]で飽和したシリカゲルが含まれています。アンプルには過塩素酸ナトリウム[sodium perchlorate]と水酸化ナトリウム[sodium hydroxide]が含まれています。   |
| 検出方法 | ①検知管の両端を折る。<br>②ハンドポンプで30 回(1 回 100 mL)または自動ポンプで3L 空気を送る。<br>③アンプルを割る。<br>④よく振り、アンプル内の薬剤を指示層に浸す。<br>⑤色の変化を確認する。   |
| 選択性  | すべてのタイプの硫黄マスタード[sulphur mustards]と窒素マスタード[nitrogen mustards] (HN-1、HN-2、HN-3)を検出できます。同様に他の塩素化アルキル硫化物またはアミンを検出できます。高濃度のG シリーズの試薬と反応し、青色になります。ホスゲン[phosgene]およびジホスゲン[diphosgene]と反応すると赤色になり、クロロアセトフェノン[chloroacetophenone]と反応するとオレンジ色になります。   |
| 干渉性  | ジメチル硫酸塩[dimethyl sulphate]と反応し、青色になります。ベンゾイルクロリド[benzoyl chloride] と反応し、オレンジ色または紫色になる。  |
| 温度   | 10～50 °C ( 10 °C 以下では加熱が必要 ) 加熱するとより高い感度を示します。  |
| 湿度   | 依存せず(反応過程で水が含まれるため)   |