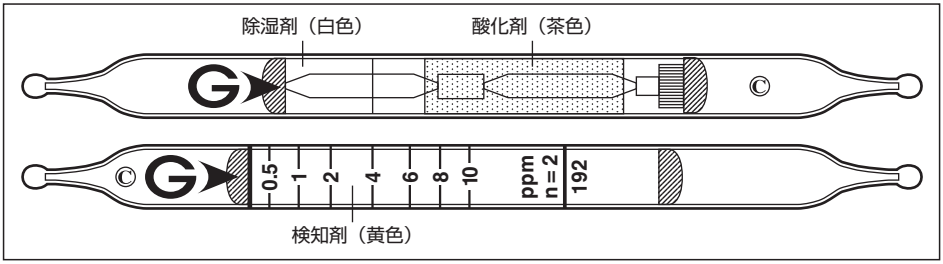
# メタクリロニトリル $CH_2:C(CH_3)CN$ No.192

Methacrylonitrile




## 仕　様

| | | | |
|---|---|---|---|
| 測定範囲 | 0.2 ～ 0.5 ppm | 0.5 ～ 10 ppm | 10 ～ 32 ppm |
| 吸引回数 | 4回（400ml） | 2回（基準）（200ml） | 1回（100ml） |
| 係　数 | 0.4 | 1 | 3.2 |
| 測定所要時間 | 8 分 | 4 分 | 2 分 |

検知限度：　0.1 ppm（4回吸引）
変　色：　黄色 → 赤色
温･湿度補正：　なし
有効期限：　3年
指示精度：　CV＝10%（目盛範囲）
（CV：変動係数＝σ：標準偏差÷平均値×100）

## 反応原理

メタクリロニトリルは酸化剤によりシアン化水素を生成し、塩化第二水銀と反応して塩化水素を生成し、指示薬は赤色を呈する。

$CH_2:C(CH_3)CN + Cr^{6+} + H_2SO_4 \rightarrow HCN$

$2HCN + HgCl_2 \rightarrow 2HCl$

HCl ＋ 塩基 → 塩化物

## 干渉ガス

| ガ　ス　名 | 共存濃度 | 干　渉 | 単独の場合 |
|---|---|---|---|
| $C_3$以上のニトリル類 | | ＋ | 赤色に変色 |
| アセトンシアンヒドリン | | ＋ | 赤色に変色 |
| アルコール類，エステル類，ケトン類 | 20ppm以上 | － | 変色しない |
| 塩化水素，シアン化水素 | | 影響しない | 変色しない |
| 芳香族炭化水素 | 20ppm以上 | － | 変色しない |

除湿剤：水蒸気及び酸性ガスを除去する。

## 校正用ガス

ガス拡散管法