

## 標準測定分析法 2205

## アセトアルデヒド

分子量：44.05

CAS RN：75-07-0

濃度基準値：10 ppm（短時間濃度基準値）

物性等

比重：0.788

沸点：20.2°C

融点：-123°C

蒸気圧：101 kPa（20°C）

別名：アセチルアルデヒド、エタナールなど

以下の測定法に使用する物品は、現在販売の無いものもあるが、同等の性質のものを使用して差し支えない

サンプリング例	分析例
サンプラー：Waters 製 Waters Sek-pak XpoSure Aldehyde Sampler サンプリング流量：1.0 L/min  高濃度のときは、捕集流量を下げることや、 短時間分割捕集の利用を検討する。	分析方法：高速液体クロマトグラフ分析法 (HPLC/UV)  抽出：アセトニトリル 5 mL 機器：日立 L-7100 検出器：紫外可視検出器 カラム：SPELCO ASCENTIS 250 mm×2.1 mm×5 μm (セミマイクロカラム)
精度  定量下限 標準溶液 (0.25 μg/mL) を繰り返し 3 回 分析により算出 0.1 μg/mL (10σ) 個人ばく露：0.019 ppm (15 分間 1.0 L/min サンプリング時)	カラム温度：35°C 移動相： アセトニトリル：(水：THF=5：1) =45：55  流量：0.3 mL/min 導入量：1 μL 測定波長：360 nm 検量線：絶対検量線法で 0～15 μg/mL で 直線性あり 濃度が濃度基準値に近い場合は、希釈して 測定する必要がある。

適用：個人ばく露測定、短時間値十五分間時間加重平均

妨害：

高湿度では捕集剤が水分の影響を受ける。

生成した DNPH 誘導体がオゾンにより分解して、濃度が低く測定されるので、オゾンが高濃度の際にオゾンスクラバーが必要である。

安全上の注意：アセトアルデヒドは、眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性、皮膚感作性があるので、化学防護手袋や保護メガネを着用する。刺激が強い際は、全面形の有機ガス用防毒マスクを使用する。試料調製や分析でアセトニトリルを扱う際も同様の防護が必要である。吸入による有害性があるのでドラフトで作業する。

根拠文献：

初期リスク評価書 No.41（初期）アセトアルデヒド アセトアルデヒド標準測定分析法  
 (測定法作成日 2010/02/15)

<https://www.mhlw.go.jp/stf2/shingi2/2r9852000000e8q1-att/2r9852000000eh2k.pdf>

作成日 2024/01/31