

除外物質(メタンに限る。)の測定方法(1)

分析計GC-FIDの仕様

- 検出器 水素炎イオン化検出器
- キャリアガス 高純度窒素
- カラム用管 内径3~5mm、長さ1.5~3mのガラス管、ステンレス管又はふっ素樹脂管。
- カラム充填剤 合成ゼオライト担体(粒径170~250 μ m)又はこれと同等以上の分離性能を有するもの。

標準ガス

- JIS K 0006(メタン標準ガス)に規定するメタン標準ガス
- JIS K 0055(ガス分析装置校正方法通則)の4に準拠する方法で調製されたメタン標準ガス。

検量線用ガス

- 高純度窒素の入った検量線用ガス瓶に、メタン標準ガスを段階的に注入したもの。

除外物質(メタンを除く。)の測定方法(1)

分析計GCの仕様

- 検出器 水素炎イオン化検出器
電子捕獲検出器
質量分析器(四重極方式又は二重収束方式)
- キャリアガス 高純度窒素、ヘリウム
- カラム用管 キャピラリーカラム
ジフェニールを25%、ジメチルポリシロキサンを75%を膜厚0.1~3 μ m程度で被覆したもの又はこれと同等の分離性能をもつもの。
- カラム恒温槽 温度制御範囲が35~350 $^{\circ}$ Cで、昇温プログラムの可能なもの

4. 測定上の留意事項

(1) 試料採取の時期

試料の採取は、一工程で揮発性有機化合物の排出が安定した時期とする。

貯蔵タンクの試料の採取は、揮発性有機化合物の注入時期とする。

(2)一施設で複数の排出口を有する場合の測定

以下の方法も可能

1. 施設の構造等から最高濃度の排出ガスを排出している排出口が特定できる場合は、当該排出口で測定する。
2. 各排出口からの排出ガス濃度を測定し、その値を排出ガス流量(測定:JIS Z 8808)で加重平均する。

なお、施設の構造等から、排出ガスの濃度をいくつかの排出口で代表させることができる場合には、当該排出口での排出ガス濃度の測定でよい。

排出施設の排出実態(その1:塗装ブース) (自動車工業会提供資料)

NO1~13排気口:排気口数=26箇所



	手吹きゾーン	自動機ゾーン	点検修正ゾーン
排出口濃度	中	大	小
濃度変動(排出口)	同一排出口 変動幅最大2倍	同一排出口変動幅最大4倍	同一排出口変動幅 最大1.2倍
濃度変動(全体)	手吹きゾーンに対し最大10倍		

問題点

- ・排出口が多い
- ・同一排出口及びブース全体の濃度変動幅大
- ・ブース全体の平均濃度実測は不可

最大濃度箇所等の代表排出口の測定が必要
(構造、使用量から推定可能)