

# JIS

UDC 628.52::543.272::546.221.1

662.613.5::543.272::546.221.1

K 0108

## 排ガス中の硫化水素分析方法

JIS K 0108-1983

昭和58年3月1日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## 化学分析部会 排ガス中の硫化水素分析方法専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	飯田 芳男	成蹊大学
	鈴木 繁喬	東京都立大学
	吉枝 正明	工業技術院標準部
	咲山 忠男	通商産業省立地公害局
	加藤 三郎	環境庁大気保全局
	矢田部 照夫	財団法人電力中央研究所
	多田 治	財団法人労働科学研究所
	平松 哲也	国永紙業株式会社
	別能 恒夫	日本化学繊維協会
	梶川 正雄	社団法人日本分析化学会
	高橋 昭	電気化学計器株式会社
	坂田 衛	株式会社島津製作所
(事務局)	黒河 亀千代	工業技術院標準部繊維化学規格課
	恒吉 洋	工業技術院標準部繊維化学規格課

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 42.9.1 改正：昭和 58.3.1

官 報 公 示：昭和 58.4.7

原案作成協力者：社団法人 日本分析化学会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 化学分析部会 (部会長 益子 洋一郎)

審議専門委員会：排ガス中の硫化水素分析方法専門委員会 (委員長 飯田 芳男)

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部繊維化学規格課(〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1)へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## 排ガス中の硫化水素分析方法

K 0108-1983

Analytical Methods for Determination of  
Hydrogen Sulfide in Exhaust Gas

1. 適用範囲 この規格は、排ガス中の硫化水素を分析する方法について規定する。

備考 この規格の中で { } を付けて示してある単位及び数値は、国際単位系 (SI) によるものであって、参考として併記したものである。

2. 共通事項 共通事項は、JIS K 0050 (化学分析通則)、JIS K 0095 (排ガス試料採取方法)、JIS K 0113 (電位差・電流・電量滴定方法通則)、JIS K 0114 (ガスクロマトグラフ分析のための通則) 及び JIS K 0122 (イオン電極方法通則) による。

3. 分析方法の種類 分析方法は、硝酸銀電位差滴定法、イオン電極法、メチレンブルー吸光光度法及びガスクロマトグラフ法の4種類とする。

## 4. 硝酸銀電位差滴定法

4.1 概要 排ガスを吸収液に吸収させた後、硝酸銀メタノール溶液を用いて電位差滴定を行い、硫化水素を定量する。定量範囲は、試料ガス採取量 20 l の場合、試料ガス中の硫化水素濃度 10~500 ppm である。

4.2 試薬 試薬は、次のとおりとする。

(1) 吸収液 JIS K 8574 [水酸化カリウム (試薬)] に規定する水酸化カリウムの特級 60 g を水 50 ml に溶かした後、メスフラスコ 1000 ml に移し、JIS K 8891 [メタノール(メチルアルコール) (試薬)] に規定するメタノールの特級を標線まで加えたもの。

(2) アンモニア水 (1+14) JIS K 8085 [アンモニア水 (試薬)] に規定するアンモニア水の特級を用いて調製したもの。

(3) N/100 塩化ナトリウム溶液 JIS K 8005 (容量分析用標準試薬) に規定する塩化ナトリウムを 130~150°C で 3 時間加熱乾燥し冷却後、5.844 g をとり、水約 20 ml に溶かした後、メスフラスコ 100 ml に移し、水を標線まで加える。更に、この溶液 10 ml をメスフラスコ 100 ml に分取し、水を標線まで加えたもの。

(4) N/100 硝酸銀メタノール溶液 JIS K 8550 [硝酸銀 (試薬)] に規定する硝酸銀の特級 0.17 g をとり、JIS K 8891 に規定するメタノールの特級 100 ml を加え完全に溶かした後、メタノールを標線まで加えたもの。この溶液の標定は次による<sup>(1)</sup>。

N/100 塩化ナトリウム溶液 10 ml をビーカー 250 ml に正確にとり、メタノール約 40 ml を加え、イオン電極及び参照電極<sup>(2)</sup>を浸し、N/100 硝酸銀溶液で電位差滴定を行う。横軸に N/100 硝酸銀溶液添加量 (ml)、縦軸に電位差 (V) をとり、対応する数値を方眼紙上にプロットし、滴定曲線を作成する。滴定曲線から滴定に要した N/100 硝酸銀溶液の量 (ml) を求め、次の式によってファクター (f) を算出する。