

JIS

ICS 13.040.40 ; 71.040.40

K 0088

排ガス中のベンゼン分析方法

JIS K 0088-1997

(2002 確認)

(2007 確認)

平成 9 年 8 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主務大臣：通商産業大臣 制定：昭和 50. 8. 1 改正：平成 9. 8. 20

官報公示：平成 9. 8. 20

原案作成協力者：社団法人 日本環境測定分析協会

審議部会：日本工業標準調査会 環境・リサイクル部会（部会長 二瓶 好正）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部消費生活規格課（〒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。

排ガス中のベンゼン分析方法

K 0088-1997

Methods for determination of benzene in flue gas

1. 適用範囲 この規格は、排ガス中のベンゼンを分析する方法について規定する。

備考1. この規格において、排ガスとは、燃料などの燃焼、その他の化学反応工程、石油関連工場における作業工程などにおいて、煙道、煙突、ダクト(以下、ダクトという。)などに排出されるガスをいう。

2. この規格の引用規格を、付表1に示す。

3. この規格の中で{ }を付けて示してある単位及び数値は、従来単位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 化学分析方法、排ガスの試料採取方法、ガスクロマトグラフ分析方法、吸光光度分析方法及びガスクロマトグラフ質量分析方法に共通する事項については、それぞれJIS K 0050, JIS K 0095, JIS K 0114, JIS K 0115, JIS K 0123による。

3. 分析方法の種類及び概要 分析方法の種類及び概要は、表1のとおりとする。

表1 分析方法の種類及び概要

分析方法の種類	分析方法の概要			適用条件
	要旨	試料採取	定量範囲 volppm (mg/m ³ _N) ⁽¹⁾	
ガスクロマトグラフ法 ⁽²⁾	試料ガスを直接、又は常温吸着濃縮した後、水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフに導入してクロマトグラムを記録する。	捕集バッグ法 標準採取量：1 l 濃縮法 標準採取量：200 ml	捕集バッグ法 0.06～2 500 (0.2 ～8 700) 濃縮法 0.001 5～ 50 (0.005 ～175)	
ジニトロベンゼン吸光光度法 ⁽³⁾	試料ガスを硝酸アンモニウム－硫酸に通して、ベンゼンをニトロ化した後、中和し、2-ブタノンで抽出する。アルカリを加えて発色させ、吸光度(560 nm)を測定する。	吸収瓶法 吸収液：ニトロ化酸液 液量：10 ml 標準採取量：10 l	2～ 20 (7～700)	6.2.1による。

注⁽¹⁾ 単位の“N”はNormalの頭文字であり、標準状態(0 °C, 1気圧)を示している。

⁽²⁾ 定量下限は、捕集バッグ法では試料ガス5 ml、濃縮法では試料ガス200 ml相当をガスクロマトグラフに導入した場合を示した。濃縮法では試料ガス1 l相当の導入も可能である。また、備考にガスクロマトグラフ質量分析法を用いることができることを規定している。

⁽³⁾ 定量範囲は、試料ガス10 lを通した吸収液(10 ml)を50 mlに薄めて分析用試料溶液とした場合を示した。

4. 試料ガス採取方法

4.1 採取方法の種類及び共通事項 試料ガスの採取方法は、捕集バッグ法、濃縮法及び吸収法による。

分析に用いる試料ガスの採取位置は、代表的なガスが採取できる点を選び、同一採取位置において接近した時間内