

様式第 17 (第 22 条 及び 第 90 条 関係) (平 29 経 産 令 15 ・ 追加)

(硫 黄 全 量)

(硫 化 水 素)

(ア ン モ ニ ア)

成 分 試 験 記 録 表

試料ガス		測定場所	測定者		測定日 年 月 日		
ガスメーターの番号		ガスメーター又は ガス捕集袋の圧力			ガスメーターの 補正係数 f =		
測定時間	ガスメーター 又は計量槽の 読み	試料ガスの温度 (ガスメーター 又は水槽附属温 度計)	水	柱	平均 P ₁ =	気 の 圧 計 み	室 温 (気圧計附属温 度計による。)
			キロパスカル 換算				
開始 時 分	リットル	度	ミリ メートル	キロパ スカル	キロパ スカル	度	
終了 時 分	リットル	度	ミリ メートル	キロパ スカル	キロパ スカル	度	
気圧換算 の補正値 a =	試料ガス量 V ₁ =	平均 tg =	度	平均 P ₁ =	キロ パスカル	平均 B =	度
B を零度 に 換算した圧力 B ₀ = B - a =		乾燥ガスの絶対圧力 P = (ガスメーター を使用した場合) = B ₀ + P ₁ - S (ガス捕集袋用ガス計量装置を 使用した場合) = B ₀ - P ₁			キロパスカル		
tg における水蒸気の飽和圧力 S =		キロパスカル			キロパスカル		
試料ガス量換算係数 F = $\frac{273.15}{101.32} \times \frac{1}{P} \times f$		キロパスカル			キロパスカル		

標準状態における乾燥試料ガス量 $V = V_1 \times F =$		リットル	ガスの絶対温度 $T = t_g + 273.15 =$	ケルビン	
硫 黄 全 量	<p><過塩素酸バリウム沈殿滴定法> 使用した滴定溶液 0.005mol/L 過塩素酸バリウム、 0.005mol/L 塩化バリウム 滴定溶液の使用量 a = ミリリットル 空試験の滴定溶液の使用量 b = ミリリットル 滴定溶液のフクター f =</p> <p>標準状態における乾燥試料ガス量 V = リットル 硫黄全量 = $\frac{0.160 \times f \times (a - b) \times 10}{V}$ = $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$</p> <p><ジメチルスルホナゾIII吸光度法> 検量線から求めた発色溶液中の硫黄量 A = ミリグラム 標準状態における乾燥試料ガス量</p>	硫 化 水 素	<p><よう素滴定法> 0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液の 使用量 a = ミリリットル 空試験の0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム 溶液の使用量 b = ミリリットル 0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液の フクター f =</p> <p>標準状態における乾燥試料ガス量 V = リットル 硫化水素 = $\frac{1.704 \times f \times (b - a)}{V}$ = $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$</p> <p><メチレンブルー吸光度法> 使用した吸収瓶 吸収瓶、全量発色瓶 検量線から求めた発色溶液中の硫化水素量</p>	ア ソ モ ニ ア	<p><中和滴定法> 0.05mol/L 硫酸溶液の使用量 a = ミリリットル 空試験の0.05mol/L 硫酸溶液の使用量 b = ミリリットル 0.05mol/L 硫酸溶液のフクター f =</p> <p>滴定用試料溶液の分取比 B =</p> <p>標準状態における乾燥試料ガス量 V = リットル アソモニア = $\frac{1.703 \times f \times (a - b)}{V \times B}$ = $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$</p> <p><イソプロフェノール吸光度法> 標準状態における乾燥試料ガス量 V = リットル 一点検量線の場合 試料溶液の吸光度</p>

$V =$ リットル 硫黄全量 $= \frac{A \times 25}{V} =$ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$ <イオンクロマトグラフ法> 硫酸イオン濃度 $a =$ $\frac{\text{ミリグラム}}{\text{ミリリットル}}$ 空試験で求めた硫酸イオン濃度 $b =$ $\frac{\text{ミリグラム}}{\text{ミリリットル}}$ 標準状態における乾燥試料ガス量 $V =$ リットル 硫黄全量 $= \frac{0.333 \times (a - b) \times 250}{V}$ $=$ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$	$A =$ ミリグラム 標準状態における乾燥試料ガス量 $V =$ リットル 吸収瓶を使用した場合 硫化水素 $= \frac{A \times 5}{V} =$ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$ 全量発色瓶を使用した場合 硫化水素 $=$ $\frac{A}{V}$ $=$ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$	$A =$ アソモニアの標準液の吸光度 $A_s =$ アソモニア $= \frac{A}{A_s} \times 0.25$ $=$ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$ 多点検量線の場合 検量線から求めた発色溶液中のアソモニア量 $A =$ ミリグラム アソモニア $= \frac{A \times 25}{V}$ $=$ $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$
<微量電量滴定式酸化法> 分析試料中の硫黄表示値 $B =$ ナノグラム 試料注入量 $V =$ ミリリットル 試料温度 (室温)	<炭光光度検出器付ガスクロマトグラフ法> 硫化水素 = $\frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$	<硝酸銀—硝酸ヤソガン試験紙法> 反応試験 変色を認める 変色を認めない

$$t = \quad \text{°C}$$

平均補正係数

$$F =$$

硫黄全量

$$= \frac{B}{V \times \frac{273.15}{273.15 + t} \times F} \times 10^{-3}$$

$$= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$$

<紫外蛍光法 (バッチ法) >
分析試料中の平均硫黄表示値

$$B =$$

試料注入量

$$V =$$

ミリリットル

試料温度 (室温)

$$t =$$

°C

一点検量線法を使用した場合

校正係数

$$K =$$

硫黄全量

$$= \frac{B}{V \times \frac{273.15}{273.15 + t} \times K} \times 10^{-3}$$

$$= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$$

多点検量線法を使用した場合

$$a = \frac{\text{ミリグラム}}{\text{ミリリットル}}$$

空試験で求めたアソモニウムイオンの濃度

$$b = \frac{\text{ミリグラム}}{\text{ミリリットル}}$$

標準状態における乾燥試料ガス量

$$V =$$

リットル

アソモニア

$$= \frac{0.944 \times (a - b) \times 250}{V}$$

$$= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$$

検量線の勾配

$$S_s =$$

硫黄全量

$$= \frac{B}{V \times \frac{273.15}{273.15 + t}} \times S_s \times 10^{-3}$$

$$= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}} \times 10^{-3}$$

<紫外蛍光法 (連続流通法) >

二酸化硫黄標準ガスで校正した場合

測定値

$$M = \frac{\text{ミリグラム}}{\text{立方メートル}}$$

触媒効率

$$E = \quad \%$$

硫黄全量

$$= \frac{M}{1000 \times \frac{E}{100}}$$

$$= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$$

硫黄化合物混合ガスで校正した場合

測定値

$$M = \frac{\text{ミリグラム}}{\text{立方メートル}}$$

硫黄全量

$= \frac{M}{1000}$		
$= \frac{\text{グラム}}{\text{立方メートル}}$		

備考 1 定量はいずれかの方法で測定した結果を記載すること。ただし、反応試験において変色を認めない場合には定量を行う必要はない。

- 2 微量電量滴定式酸化法、紫外蛍光法（バッチ法）、紫外蛍光法（連続流通法）、酢酸鉛試験紙法、炭光光度検出器付ガスクロマトグラフ法及び硝酸銀—硝酸マンガン試験紙法については、本様式中「標準状態における乾燥試料ガス量」を求めるときの測定値及び計算値を記載する必要はない。