HJ

∩ فی فی

HJ 590-2010

GB/T 15438 1995

Ambient air—Determination of ozone
—Ultraviolet photometric method

ὶ Â فی ὶ Â

2010-10-21 2011-01-01

…… …… …… …

й ê Ո ف Ì Ո ê Ո ف Ï

˘ ˘ ˘ Â

Â

ê Ì ^ GB/T 15438-1995 ˜ Â

1995 ˘ Æ й ˘ й У

Â ў '

— — ت è Â

— — Ï' è Ļ Â

— — ln(I/I$_0$) = -a C d Ⱶ Â ╗

Â

— — ╗ Ո Ⱶ Â

— — ╗ Ո Â

— — ţ Ո Y Â

— — ╗ Ո Â

— — ╗ B à C Ո D Â

A Ո B й ˘ C Ո D й Â

˘ ف 1995 3 25 à ف

ê Ì (GB/T 15438-1995) Â

Ⱨ Â

ў Æ' Â

2010 10 21 Â

2011 1 1 Â

Â

200 μg/m^3

1

Â

˘ Â

تن 0.003mg/m^3 2mg/m^3 Â

2

Ю Ո Ⱶ Â

2.1 zero air

a ΰ à à ʌ ΰ è

Â Ո A Â

2.2 ˆ Transfer Standard˜

ˆ SRP˜ ˆ 6.2.1˜ ʌ˜ ɻ ɻ ج

Â ὶ 6

У Â

3

ƥ ɣ Ո ɣ ɣ ч ˘

У ὶ ƥ ˘ У ɣ ὶ ˘ ƥ Ո ج

Ю ƥ ΰ ˆ ƥ ΰ Ո ~ ˘ 253.7nm

ΰ Â ΰ ὶ I_0˘ ƥ ΰ

ὶ Ґ I/I_0 ὶ Â ɣ Т - ˆ 1˜ ˘

Â

$\ln(I/I_0) = -aCd$ ˆ 1˜

'

I/I_0 — ƥ ˘ ƥ Ո '

C — Ю ˘ μg/m^3

ˆ 1˜ ő

ő а б ˘ é ˘

а ↓ ↓ : Â ő ж ±0.5 ˘ ő р

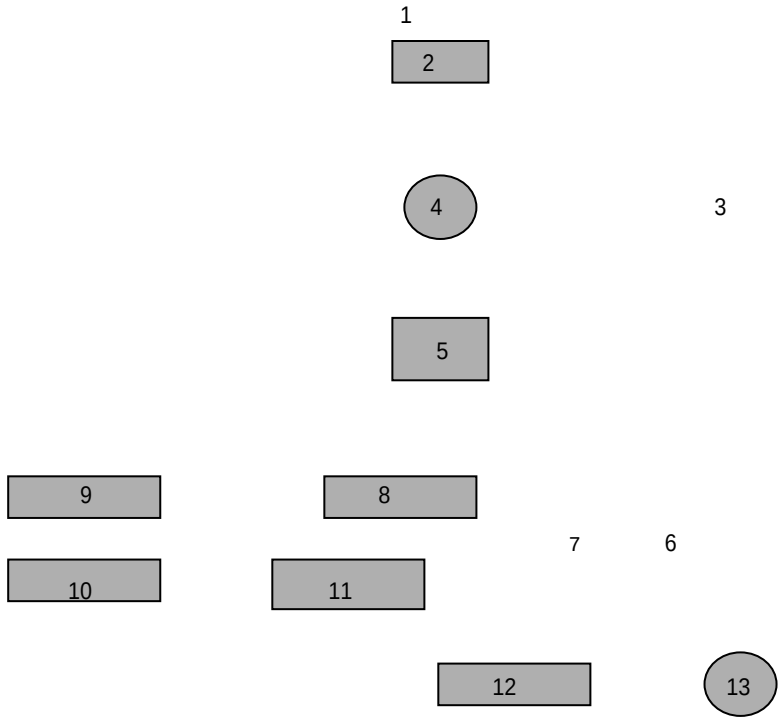
ж ±0.2kPa Â

ˆ 2˜

æ ˘ è æ 253.7nm˘ 185 nm ˆ ˜

Â ˘ ˆ

D˜ Â



1	8 UV ő
2 ↓ ∩ ↓	9 UV ↓
3	10 /!
4	11
5 ↓	12 ↓

Â

ˆ 4˜ Ы

è جم p سم Â

ˆ 5˜

جم ˆ في1˜˘ Ő ˘ جم 1L/min

2L/minÂ

ˆ 6˜ Ы

جم ˘ ل Â

ˆ 7˜

جم Ő л ˆ في1˜ ˘ تن ѝ 1L/min 2L/minÂ

ˆ 8˜ Ы

Ő p ˘ ѝ ±0.5 Â

ˆ 9˜ Ы

Ő p ˘ ѝ ±0.2kPaÂ

6.2

6.2.1 ˆ UV calibration Photometer˜

Ո б ˘ è ±0.5%˜

±1%Â Ы Â ҷ б Ы

ѝ л У Â

1' **Ы** ˘ ˘

a **Â** **Ы** **ˆ ҮҮб˜** **У** **Â**

2' **à** **Ы Ո** **Â**

6.2.2

л ˘ Ю У ѝ Â

6.2.2.1

б ˆ 6.1˜ л Â ѝ ˘ a л л

Â

6.2.2.2 Ы

б л˘ Э ˆ 0.5 μ mol/mol

1.0 μ mol/mol˜˜ ˇ

4 ˇ Э У

Â Ո Â

6.2.3

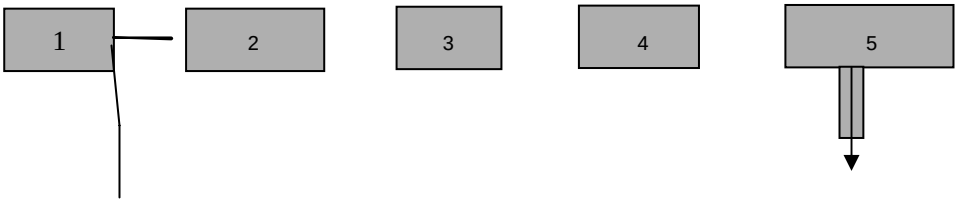
а б ˇ ã ني Ĉ Â

ѝ ˇ Ո Â ѝ ˇ جم a

Â

ђ صر في في2 Â

8



ˇ ˆ 0.5 μ mol/mol 1.0 μ mol/mol˜ ˇ

9

9.1

й 95% ˘ ±5% Â

ŧ AβέδT . ˛ ɜ Ξ

9.2

±4% Â

10

10.1

10.1.1 Ո

У à Ո Âج ⱡ ˘

ч У Ո ˆ 80% ˜ Â a 2%˜ a

±15%˜ ǐ ˘ ˘ Â

10.1.2

˘ 6 У ,

±3% Â ǐ ˘ Â

10.1.3

6 У Â ±5%˜

0.99˜ ±1% Â ǐ ˘ ⱡ

Â

10.1.4

ˆ SRP˜ У Â ±1%˜

3nmol/mol Â ǐ ˘ ⱡ Â

10.2 ⱡ

6 У ⱡ Â ⱡ ⱺ˘ Â

10.3

10.3.1 ˘ ˆ ﻑ

à ˜ У ˘ è й ±10% Â

10.3.2 ˆ ⱡ˜ ˘ ﻑ

Ո 1 ˘ è й ±1% Â

A

ˆ ˜

A.1

A.1.1

1 ( )’ У л ’ У л л ’ У л

’ У à У à γ à à γ , У л’ Â

A.1.2

A.1.2.1 Ы Â ˘ è ˘ Â

à Ո ˘ è Â

A.1.2.2 Â

A.1.2.3 Ы Ы ˘ è Â У

ˆ NO˜ à γ ˆ NO_2˜ à ˆ O_3˜ Ո γ : ± 5×n mol/mol

У ˆ CO˜ : 0.25 μ T0A45ABls r Ŝ

B

ˆ ~

ѝ б У :˘

Ю '

$$c = \frac{b[O_3]}{[O_3]-[NO]\exp(bkt)}$$

C — ˘ μ mol/mol'

t — ҕ ˘ S'

k — $0.443\times10^{6}S^{-1}$ 25 O_3 б NO '

$[O_3]$ $[NO]$— ҕ t Л˘ Ռ У ˘ μ mol/mol'

b — $[O_3]$ $[NO]$ $b\neq0$ Â

C

ˆ ~

C	ʌ è :
ʌ	:
1 μ mol/mol	ˆ % ~

D

^ ~