

報告書番号 日環 86-16WV(日環-86)

ISO/IEC 17043 に基づく技能試験報告書

水中の揮発性成分分析

ベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、
1,1,2-トリクロロエタン

(速報)

平成 29 年 5 月

一般社団法人 日本環境測定分析協会

1. 実施機関

一般社団法人 日本環境測定分析協会

〒134-0084 東京都江戸川区東葛西2丁目3番4号

TEL 03-3878-2811 FAX 03-3878-2639

ただし、試料調製、試料配付、均質性・安定性試験は、外部委託した。

2. 試験項目および実施期間

試験番号：日環 86-16WV（日環-86）

試験名：水中の揮発性成分分析

分析項目：ベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、
1,1,2-トリクロロエタン

試験申込期間：平成 28 年 10 月 31 日（月）～平成 28 年 12 月 9 日（金）

試料の配付：平成 29 年 1 月 30 日（月）～平成 29 年 1 月 31 日（火）

結果報告期限：平成 29 年 3 月 3 日（金）

3. 分析方法

JIS K 0125

4. 参加状況

技能試験の参加状況を表 1 に示す。

表 1 参加試験所数と報告試験所数

分析項目	参加試験所数	報告試験所数
ベンゼン	371	348
ジクロロメタン	371	348
トリクロロエチレン	371	347
1,1,2-トリクロロエタン	371	347

5. 報告値の桁数および単位

JIS Z 8401（数値の丸め方）規則 **B** に従って丸められた下記の桁数で報告を受けた。

ベンゼン	: 小数点以下 5 桁
ジクロロメタン	: 小数点以下 4 桁
トリクロロエチレン	: 小数点以下 5 桁
1,1,2-トリクロロエタン	: 小数点以下 5 桁
報告値の単位	: mg/L

報告値の桁数、並びに本報告書中の付与値、均質性試験結果、安定性試験結果、 z スコアの数値の桁数は、統計解析の都合により定めており、「有効数字」としての桁数ではないことに留意。

6. 付与値

付与値として、全報告値の中央値（median）を採用した。付与値を表 2 に示す。

表 2 付与値 (単位: mg/L)

分析項目	試料 1	試料 2
ベンゼン	0.00867	0.00768
ジクロロメタン	0.0344	0.0306
トリクロロエチレン	0.00854	0.01037
1,1,2-トリクロロエタン	0.00737	0.00551

中央値（median）および z スコアの算出方法、評価の仕方、ユーデンプロットの見方、均質性・安定性試験実施要領の概要等については、日環協技能試験ウェブサイト (https://www.jemca.or.jp/analysis_top/pro_test/) の「技能試験結果の解説」を参照。

7. 統計解析結果の概要

各分析項目の統計解析結果の概要を表 10.1～表 10.4 に示す。

表 10.1 ベンゼンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	348	348	348	348
中央値(median) : Q_2	0.00867	0.00768	0.01156	0.00071
第1四分位数 : Q_1	0.00805	0.00716	0.01073	0.00057
第3四分位数 : Q_3	0.00943	0.00841	0.01261	0.00083
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.00138	0.00125	0.00188	0.00026
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.00102	0.00092	0.00139	0.00019
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	11.8	12.0	—	—
$ z \leq 2$ (%)	88.2 (307)	87.6 (305)	88.8 (309)	83.9 (292)
$2 < z < 3$ (%)	4.9 (17)	5.2 (18)	4.0 (14)	7.8 (27)
$3 \leq z $ (%)	6.9 (24)	7.2 (25)	7.2 (25)	8.3 (29)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.2 ジクロロメタンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	348	348	348	348
中央値(median) : Q_2	0.0344	0.0306	0.0460	0.0029
第1四分位数 : Q_1	0.0323	0.0285	0.0431	0.0021
第3四分位数 : Q_3	0.0376	0.0333	0.0501	0.0035
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.0053	0.0048	0.0069	0.0014
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.0039	0.0036	0.0052	0.0010
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	11.5	11.7	—	—
$ z \leq 2$ (%)	85.6 (298)	83.6 (291)	84.8 (295)	87.1 (303)
$2 < z < 3$ (%)	8.6 (30)	10.3 (36)	8.9 (31)	7.2 (25)
$3 \leq z $ (%)	5.7 (20)	6.0 (21)	6.3 (22)	5.7 (20)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.3 トリクロロエチレンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	347	347	347	347
中央値(median) : Q_2	0.00854	0.01037	0.01332	0.00124
第1四分位数 : Q_1	0.00791	0.00953	0.01235	0.00104
第3四分位数 : Q_3	0.00927	0.01123	0.01446	0.00150
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.00136	0.00170	0.00211	0.00047
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.00101	0.00126	0.00156	0.00035
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	11.8	12.2	—	—
$ z \leq 2$ (%)	83.3 (289)	85.6 (297)	83.6 (290)	87.9 (305)
$2 < z < 3$ (%)	8.1 (28)	6.6 (23)	9.2 (32)	5.5 (19)
$3 \leq z $ (%)	8.6 (30)	7.8 (27)	7.2 (25)	6.6 (23)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

表 10.4 1,1,2-トリクロロエタンの統計解析結果概要および z スコア出現率

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
試験所の数	347	347	347	347
中央値(median) : Q_2	0.00737	0.00551	0.00911	0.00134
第1四分位数 : Q_1	0.00693	0.00514	0.00854	0.00119
第3四分位数 : Q_3	0.00792	0.00595	0.00981	0.00150
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	0.00099	0.00082	0.00127	0.00031
正規四分位数範囲 $IQR \times 0.7413$	0.00073	0.00060	0.00094	0.00023
ロバストな変動係数 $(IQR \times 0.7413 / Q_2) \times 100$	10.0	11.0	—	—
$ z \leq 2$ (%)	85.9 (298)	85.3 (296)	87.0 (302)	85.6 (297)
$2 < z < 3$ (%)	6.6 (23)	7.5 (26)	6.1 (21)	7.2 (25)
$3 \leq z $ (%)	7.5 (26)	7.2 (25)	6.9 (24)	7.2 (25)

(括弧内の数字は該当試験所の数を示す)

以上