



## 用水・排水中の農薬試験方法

JIS K O128 : 2000

(JIWA/JSA)

(2007 確認)

平成 12 年 11 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。

## まえがき

この規格は、工業標準化法第14条によって準用する第12条第1項の規定に基づき、社団法人日本工業用水協会(JIWA)/財団法人日本規格協会(JSA)から工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が改正した日本工業規格である。これによってJIS K 0128:1994は改正され、この規格に置き換えられる。

---

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成 6. 2. 1 改正：平成 12. 11. 20

官 報 公 示：平成 12. 11. 20

原案作成者：社団法人日本工業用水協会(〒101-0047 東京都千代田区内神田2丁目1-12 TEL 03-5294-6501)

財団法人日本規格協会(〒107-0052 東京都港区赤坂4丁目1-24 TEL 03-3770-1573)

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、上記原案作成者又は工業技術院標準部標準業務課 環境生活標準化推進室[〒100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目3-1 TEL 03-3501-1511（代表）]にご連絡ください。

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。

## 目 次

	ページ
序文 .....	1
1. 適用範囲 .....	1
2. 引用規格 .....	1
3. 共通事項 .....	1
4. 試料 .....	2
4.1 試料の採取 .....	2
4.2 試料の取扱い .....	3
5. 結果の表示 .....	3
6. 試料の前処理 .....	3
6.1 溶媒抽出法 .....	3
6.2 固相抽出法 .....	4
6.3 クロマトグラフ分離 .....	6
7. 多成分同時測定法 .....	11
7.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	11
7.2 ガスクロマトグラフ法 .....	17
7.2.1 熱イオン化検出器(FTD)を用いたガスクロマトグラフ法 .....	17
7.2.2 炎光光度検出器(FPD)を用いたガスクロマトグラフ法 .....	21
7.2.3 電子捕獲検出器(ECD)を用いたガスクロマトグラフ法 .....	24
7.3 高速液体クロマトグラフ法 .....	26
8. 1,3-ジクロロプロペン .....	29
9. EPN .....	30
9.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	30
9.2 ガスクロマトグラフ法 .....	31
10. アシュラム .....	34
10.1 ガスクロマトグラフ法 .....	34
10.2 高速液体クロマトグラフ法 .....	37
11. アセフェート .....	40
11.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	40
11.2 ガスクロマトグラフ法 .....	42
12. イソキサチオノ .....	44
12.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	44
12.2 ガスクロマトグラフ法 .....	45
13. イソフェンホス .....	48
13.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	48
13.2 ガスクロマトグラフ法 .....	49
14. イソプロチオラン .....	52
14.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	52

14.2 ガスクロマトグラフ法 .....	53
15. イプロジオン .....	55
15.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	55
15.2 ガスクロマトグラフ法 .....	56
16. イプロベンホス[IBP] .....	58
16.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	58
16.2 ガスクロマトグラフ法 .....	59
17. イミダクロプリド .....	61
17.1 高速液体クロマトグラフ法 .....	61
18. エスプロカルブ .....	64
18.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	64
18.2 ガスクロマトグラフ法 .....	65
19. エジフェンホス[EDDP] .....	68
19.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	68
19.2 ガスクロマトグラフ法 .....	69
20. エトフェンプロックス .....	71
20.1 高速液体クロマトグラフ法 .....	71
21. エトリジアゾール[エクロメゾール] .....	73
21.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	73
21.2 ガスクロマトグラフ法 .....	74
22. オキシン銅[有機銅] .....	77
22.1 高速液体クロマトグラフ法 .....	77
22.1.1 紫外吸光光度法 .....	77
22.1.2 蛍光光度法 .....	80
23. カルバリル[NAC] .....	83
23.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	83
23.2 ガスクロマトグラフ法 .....	84
24. キャプタン .....	86
24.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	86
24.2 ガスクロマトグラフ法 .....	87
25. クロルニトロフェン[CNP] .....	89
25.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	89
25.2 ガスクロマトグラフ法 .....	90
26. クロルピリホス .....	92
26.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	92
26.2 ガスクロマトグラフ法 .....	93
27. クロロタロニル[TPN] .....	95
27.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	95
27.2 ガスクロマトグラフ法 .....	96
28. クロロネブ .....	98

28.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	98
28.2 ガスクロマトグラフ法 .....	99
29. ジクロフェンチオン[ECP] .....	101
29.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	101
29.2 ガスクロマトグラフ法 .....	103
30. ジクロルボス[DDVP] .....	105
30.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	105
30.2 ガスクロマトグラフ法 .....	106
31. ジチオピル .....	108
31.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	108
31.2 ガスクロマトグラフ法 .....	109
32. シマジン[CAT] .....	112
32.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	112
32.2 ガスクロマトグラフ法 .....	113
33. シメトリン .....	115
33.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	115
33.2 ガスクロマトグラフ法 .....	117
34. ダイアジノン .....	119
34.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	119
34.2 ガスクロマトグラフ法 .....	120
35. チウラム .....	123
35.1 高速液体クロマトグラフ法 .....	123
36. チオベンカルブ[ベンチオカーブ] .....	126
36.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	126
36.2 ガスクロマトグラフ法 .....	127
37. テルブカルブ[MBPMC] .....	129
37.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	129
37.2 ガスクロマトグラフ法 .....	130
38. トリクロピル .....	132
38.1 高速液体クロマトグラフ法 .....	132
38.2 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	135
39. トリクロルホン[DEP] .....	137
39.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	137
39.2 ガスクロマトグラフ法 .....	139
40. トリシクラゾール .....	142
40.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	142
40.2 ガスクロマトグラフ法 .....	144
41. トルクロホスメチル .....	146
41.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	146
41.2 ガスクロマトグラフ法 .....	147

42. ナプロパミド .....	149
42.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	149
42.2 ガスクロマトグラフ法 .....	150
43. ピリダフェンチオン .....	152
43.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	152
43.2 ガスクロマトグラフ法 .....	154
44. ピリブチカルブ .....	156
44.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	156
44.2 ガスクロマトグラフ法 .....	158
45. フェニトロチオン【MEP】 .....	160
45.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	160
45.2 ガスクロマトグラフ法 .....	161
46. フェノブカルブ【BPMC】 .....	163
46.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	163
46.2 ガスクロマトグラフ法 .....	164
47. フサライド .....	166
47.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	166
47.2 ガスクロマトグラフ法 .....	167
48. ブタミホス .....	169
48.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	169
48.2 ガスクロマトグラフ法 .....	170
49. ブプロフェジン .....	173
49.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	173
49.2 ガスクロマトグラフ法 .....	174
50. フルトラニル .....	177
50.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	177
50.2 ガスクロマトグラフ法 .....	179
51. プレチラクロール .....	181
51.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	181
51.2 ガスクロマトグラフ法 .....	182
52. プロピザミド .....	184
52.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	184
52.2 ガスクロマトグラフ法 .....	185
53. プロベナゾール .....	187
53.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	187
53.2 ガスクロマトグラフ法 .....	188
54. ブロモブチド【ブロモチド】 .....	190
54.1 ガスクロマトグラフ質量分析法 .....	190
54.2 ガスクロマトグラフ法 .....	192
55. ペンシクロン .....	194

55.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	194
55.2 ガスクロマトグラフ法	196
56. ベンスリド[SAP]	199
56.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	199
56.2 ガスクロマトグラフ法	200
57. ペンジメタリン	202
57.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	202
57.2 ガスクロマトグラフ法	203
58. ベンフルラリン[ベスロジン]	205
58.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	205
58.2 ガスクロマトグラフ法	206
59. マラチオン(マラソン)	208
59.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	208
59.2 ガスクロマトグラフ法	209
60. メコプロップ[MCPP]	212
60.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	212
60.2 ガスクロマトグラフ法	213
61. メタラキシル	217
61.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	217
61.2 ガスクロマトグラフ法	218
62. メチルダイムロン	220
62.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	220
62.2 ガスクロマトグラフ法	221
63. メフェナセット	223
63.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	223
63.2 ガスクロマトグラフ法	224
64. メプロニル	226
64.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	226
64.2 ガスクロマトグラフ法	227
65. モリネット	229
65.1 ガスクロマトグラフ質量分析法	229
65.2 ガスクロマトグラフ法	230
 付表1 農薬の名称	232
付表2 試験方法概要一覧	241
付表3 対象農薬の構造式、分子式及び分子量	245
付表4 引用規格	252
 解説	253

白  
紙

## 用水・排水中の農薬試験方法 K O128 : 2000

## Testing methods for pesticides in industrial water and waste water

**序文** この規格は、工業用水及び工場排水中の農薬類について1994年に制定されたものであるが、その後の分析技術の進歩、社会情勢の変化などに伴う社会的要請を勘案して改正したものである。

**1. 適用範囲** この規格は、工業用水及び工場排水中の農薬類のうち、付表1に示す農薬の試験方法について規定する。

- 備考1.** この規格の試験方法の概要一覧を、付表2に示す。  
2. 付表1に示す農薬の構造式などを、付表3に示す。

**2. 引用規格** 付表4に示す規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版(追補を含む。)を適用する。

**3. 共通事項** 共通事項は、次による。

- a) **通則** 化学分析に共通する一般事項は、JIS K 0050による。  
b) **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS K 0101, JIS K 0102, JIS K 0211及びJIS K 0215による。  
c) **ガスクロマトグラフ法** ガスクロマトグラフ法に共通する一般事項は、JIS K 0114による。  
d) **ガスクロマトグラフ質量分析法** ガスクロマトグラフ質量分析法に共通する一般事項は、JIS K 0123による。  
e) **高速液体クロマトグラフ法** 高速液体クロマトグラフ法に共通する一般事項は、JIS K 0124による。  
f) **項目の名称** 項目の名称は、国内だけの登録農薬名であるEPNを除いて、ISO登録農薬名を片仮名で表示したもので、付表1の国内通称名を用いて表現している。ただし、一部に商標登録名と一致するものもある。また、化合物名は通称名を用いたものもある。

なお、各項目における国内通称名の化合物名は、“Chemical Abstracts Index Guide 9th, 10th”で使用されている化合物を、国内通称名に統いて括弧内に併記した。

- g) **定量範囲** それぞれの試験方法に示してある定量範囲は、各試験方法に用いられている装置に注入する溶媒中の対象農薬の質量(ng)で示す。  
h) **繰返し分析精度** 繰返し分析精度は、それぞれの試験方法の定量範囲内において繰返し試験で求めた変動係数(%)で示す<sup>(1)</sup>。

注<sup>(1)</sup> 変動係数(%) =  $\frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$

ここに、 $\sigma$ ：標準偏差

$\bar{x}$ ：平均値

i) **水** この規格で用いる水は、JIS K 0557に規定するA1～A4の水とする。試薬の調製、空試験などに用いる水は、A4(又はA3)の水とするが、使用前に各試験方法で空試験を行い、使用の適否を確認する。

j) **試薬**

1) 試薬は、品目指定されている場合には、JISに規定するものを用いる。JISに規定されるものがない場合には、