

45. アジピン酸ジ-2-エチルヘキシルのメダカによる試験結果

1. ビテロジェニン産生試験 (試験機関: (独) 国立環境研究所)

表1 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	14日後	21日後	14日後	21日後
対照区	2.31 \pm 0.16	2.60 \pm 0.10	0.20 \pm 0.02	0.36 \pm 0.02
2.4	2.49 \pm 0.17	2.21 \pm 0.14*	0.18 \pm 0.01	0.42 \pm 0.04
7.9	2.77 \pm 0.21	2.30 \pm 0.12	0.16 \pm 0.05	0.38 \pm 0.03
21.5	2.61 \pm 0.16	2.47 \pm 0.14	0.18 \pm 0.01	0.37 \pm 0.02
181.7	2.53 \pm 0.12	2.64 \pm 0.10	0.15 \pm 0.01	0.33 \pm 0.02
453.6	2.21 \pm 0.15	2.42 \pm 0.20	0.21 \pm 0.04	0.46 \pm 0.05

**は $p < 0.01$ 、*は $p < 0.05$ で対照区及び助剤区と比較して有意差が認められたことを示す。

2. パーシャルライフサイクル試験 (試験機関: (財) 化学物質評価研究機構)

表2-A 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	孵化率 (%)	孵化日数 (日)	死亡率 (%)	全長 (mm)	体重 (mg)
対照区	97 \pm 3.9	8.3 \pm 0.1	3.5 \pm 4.0	30.1 \pm 2.1	260 \pm 56
助剤区	92 \pm 8.4	8.4 \pm 0.2	7.5 \pm 8.8	31.0 \pm 1.5	277 \pm 51
0.711	98 \pm 3.3	8.1 \pm 0.2	1.8 \pm 3.6	30.0 \pm 2.4	261 \pm 64
2.33	95 \pm 3.3	8.2 \pm 0.2	6.8 \pm 9.4	31.0 \pm 1.7	286 \pm 55
7.88	92 \pm 3.3	8.1 \pm 0.3	13 \pm 13	31.2 \pm 1.9	301 \pm 71**
26.3	95 \pm 6.4	8.2 \pm 0.1	5.1 \pm 6.4	31.1 \pm 1.3	280 \pm 44
87.1	95 \pm 6.4	8.3 \pm 0.2	4.0 \pm 4.6	31.1 \pm 1.6	280 \pm 54

表2-B 試験結果 (続き)

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	生殖腺指数 (%)		尾数	精巣卵出現率 (%) (精巣卵/精巣+精巣卵)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	♂	♀			♂	♀	♂	♀
対照区	1.1 \pm 0.2	6.9 \pm 2.9	20	0 (0/8)	1.8 \pm 0.5	3.6 \pm 0.604	6.3 \pm 1.3	2,100 \pm 680
助剤区	1.2 \pm 0.4	9.1 \pm 1.9	20	7 (1/14)	1.9 \pm 0.5	3.3 \pm 0.4	1.3 \pm 1.6	2,500 \pm 1,900
0.711	1.1 \pm 0.4	6.7 \pm 2.7	20	0 (0/10)	1.9 \pm 0.4	3.1 \pm 0.7	1.6 \pm 2.0	2,000 \pm 1,300
2.33	1.3 \pm 0.4	8.6 \pm 2.7	20	0 (0/6)	1.8 \pm 0.2	3.4 \pm 0.8	3.0 \pm 4.7	2,600 \pm 1,300
7.88	1.2 \pm 0.2	7.5 \pm 2.7	20	11 (1/9)	1.8 \pm 0.3	3.7 \pm 0.8	1.8 \pm 1.6	1,600 \pm 610
26.3	1.0 \pm 0.3	6.7 \pm 3.0	20	0 (0/13)	1.8 \pm 0.5	3.6 \pm 0.8	5.4 \pm 9.1	2,100 \pm 390
87.1	1.0 \pm 0.2	5.7 \pm 3.6	20	0 (0/12)	1.8 \pm 0.3	3.1 \pm 0.3	1.4 \pm 1.2	1,500 \pm 980

**は $p < 0.01$ 、*は $p < 0.05$ で対照区及び助剤区と比較して有意差が認められたことを示す。

なお、精巣卵出現率については、助剤区において精巣卵の出現が僅かに認められたため、対照区との有意差検定を行った。

46. ベンゾフェノンのメダカによる試験結果

1. ビテロジェニン産生試験 (試験機関: 国土環境 (株))

表1 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	14日後	21日後	14日後	21日後
対照区	1.63 \pm 0.38	1.71 \pm 0.34	ND	ND
助剤区	1.54 \pm 0.30	1.82 \pm 0.41	ND	ND
48	1.67 \pm 0.38	1.80 \pm 0.41	ND	ND
160	1.62 \pm 0.25	2.03 \pm 0.34	ND	ND
500	1.66 \pm 0.36	2.02 \pm 0.50	4.7 \pm 5.9**	2.3 \pm 3.0**
1,380	2.04 \pm 0.43**	2.21 \pm 0.56	700 \pm 480**	1,600 \pm 950**
4,650	2.13 \pm 0.57**	2.27 \pm 0.92*	4,600 \pm 2,900**	5,400 \pm 2,600**

**は α 0.01、*は α 0.05で対照区及び助剤区と比較して有意差が認められたことを示す。

2. パーシャルライフサイクル試験 (試験機関: (財)化学物質評価研究機構)

表2-A 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	孵化率 (%)	孵化日数 (日)	死亡率 (%)	全長 (mm)	体重 (mg)
対照区	100 \pm 0	9.4 \pm 0.4	10 \pm 3.9	29.5 \pm 1.9	254 \pm 49
5.06	100 \pm 0	9.2 \pm 0.1	8.3 \pm 6.4	29.5 \pm 1.6	253 \pm 45
15.1	97 \pm 3.9	9.3 \pm 0.2	3.5 \pm 4.0	29.5 \pm 1.6	252 \pm 39
47.0	93 \pm 7.7	9.3 \pm 0.1	8.9 \pm 7.0	30.0 \pm 1.4	270 \pm 40
144	98 \pm 3.3	9.3 \pm 0.3	3.3 \pm 3.9	29.6 \pm 1.3	264 \pm 33
435	98 \pm 3.3	9.5 \pm 0.3	1.7 \pm 3.3	30.1 \pm 1.6	265 \pm 42

表2-B 試験結果 (続き)

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	生殖腺指数 (%)		尾数	精巢卵出現率 (%) (精巢卵/精巢+精巢卵)	肝指数 (%)		ピテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	♂	♀			♂	♀	♂	♀
対照区	0.97 ± 0.3	4.0 ± 3.1	20	0 (0/7)	2.3 ± 0.6	4.1 ± 0.9	10 ± 9.3	$1,800 \pm 1,600$
5.06	0.55 ± 0.2	4.5 ± 2.9	20	10 (1/10)	2.3 ± 0.5	4.5 ± 0.7	17 ± 17	$2,300 \pm 1,600$
15.1	0.77 ± 0.2	3.0 ± 2.6	20	0 (0/8)	2.6 ± 0.6	4.1 ± 0.7	5.5 ± 9.3	$2,100 \pm 1,400$
47.0	0.64 ± 0.4	6.0 ± 2.5	20	18 (2/11)	$3.0 \pm 0.7^*$	3.7 ± 0.6	6.4 ± 4.9	$3,100 \pm 1,600$
144	$0.58 \pm 0.2^*$	3.6 ± 3.4	20	0 (0/11)	2.2 ± 0.4	3.3 ± 0.9	3.3 ± 3.2	$2,200 \pm 1,400$
435	0.88 ± 0.4	6.2 ± 2.8	20	9 (1/11)	2.3 ± 0.4	3.8 ± 0.4	56 ± 69	$3,700 \pm 2,000$

**は α 0.01、*は α 0.05で対照区及び助剤区と比較して有意差が認められたことを示す。

47. 4-ニトロトルエンのメダカによる試験結果

1. ビテロジェニン産生試験 (実施機関: 国土環境 (株))

表1 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	14日	21日	14日	21日
対照区	14 \pm 0.25	20 \pm 0.49	ND	ND
助剤区	14 \pm 0.38	18 \pm 0.42	ND	ND
195	12 \pm 0.21	18 \pm 0.35	ND	ND
584	15 \pm 0.36	19 \pm 0.32	ND	ND
182	16 \pm 0.51	21 \pm 0.51	ND	ND
600	14 \pm 0.37	18 \pm 0.42	ND	ND
1,920	15 \pm 0.33	16 \pm 0.26	ND	ND

各測定値データの値は、平均 \pm 標準偏差 ***)は $p<0.01$ 、*)は $p<0.05$ で有意であることを示す。
ビテロジェニンのNDは、定量下限未満 (<1ng/mg liver) を示す。

2. パーシャルライフサイクル試験 (実施機関: (財) 化学物質評価研究機構)

表2-A 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	孵化率 (%)	孵化日数 (日)	死亡率 (%)	全長 (mm)	体重 (mg)
対照区	93 \pm 9.4	8.9 \pm 0.3	14 \pm 7.5	30 \pm 2.8	290 \pm 68
0.99	95 \pm 3.3	8.8 \pm 0.2	17 \pm 13	31 \pm 2.2	290 \pm 61
3.01	95 \pm 6.4	8.6 \pm 0.2	13 \pm 13	31 \pm 2.3	290 \pm 64
9.22	93 \pm 5.4	8.6 \pm 0.3	16 \pm 7.4	30 \pm 2.6	300 \pm 61
26.6	90 \pm 8.6	8.5 \pm 0.3	27 \pm 8.5	32 \pm 2.1	320 \pm 71
87.5	88 \pm 6.4	8.5 \pm 0.2	21 \pm 14	31 \pm 3.3	310 \pm 86

表2-B 試験結果 (続き)

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	生殖腺指数 (%)		尾数	精巣卵出現率 (%) (精巣卵/精巣+精巣卵)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	♂	♀			♂	♀	♂	♀
対照区	1.3 \pm 0.3	8.3 \pm 2.1	20	0(0/10)	2.3 \pm 0.5	4.4 \pm 0.4	3.7 \pm 8.5	2,400 \pm 920
0.99	0.86 \pm 0.3**	9.1 \pm 2.1	20	0(0/8)	1.8 \pm 0.6	3.6 \pm 0.9	2.6 \pm 2.5	2,400 \pm 810
3.01	0.96 \pm 0.2*	8.7 \pm 1.4	20	0(0/11)	1.8 \pm 0.5	3.1 \pm 0.8**	4.9 \pm 1.0	2,300 \pm 940
9.22	1.1 \pm 0.2	8.7 \pm 2.3	20	15(2/13)	2.1 \pm 0.3	3.9 \pm 0.5	1.7 \pm 1.8	2,600 \pm 1,600
26.6	1.1 \pm 0.3	7.3 \pm 2.7	20	0(0/10)	2.1 \pm 0.6	3.4 \pm 0.7*	2.9 \pm 5.1	2,400 \pm 1,500
87.5	1.1 \pm 0.3	7.9 \pm 0.9	20	0(0/10)	2.1 \pm 0.3	4.2 \pm 1.0	4.1 \pm 5.5	2,300 \pm 640

各測定値データの値は、平均 \pm 標準偏差 ***)は $p<0.01$ 、*)は $p<0.05$ で有意であることを示す。
ビテロジェニンのNDは、定量下限未満 (<1 ng/mg liver) を示す。

48. オクタクロロスチレンのメダカによる試験結果

1. ビテロジェニン産生試験 (試験機関: 国土環境 (株))

表1 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	14日後	21日後	14日後	21日後
対照区	1.33 \pm 0.29	1.61 \pm 0.27	ND	ND
助剤区	1.38 \pm 0.30	1.51 \pm 0.20	ND	ND
0.24	1.40 \pm 0.38	1.42 \pm 0.28	ND	ND
0.49	1.56 \pm 0.21	1.67 \pm 0.41	ND	ND
1.1	1.39 \pm 0.30	1.56 \pm 0.21	ND	ND
2.8	1.36 \pm 0.32	1.53 \pm 0.27	ND	ND
6.6	1.53 \pm 0.27	1.46 \pm 0.15	ND	ND

**は α 0.01、*は α 0.05で対照区及び助剤区と比較して有意差が認められたことを示す。

2. パーシャルライフサイクル試験 (試験機関: (財)化学物質評価研究機構)

表2-A 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	孵化率 (%)	孵化日数 (日)	死亡率 (%)	全長 (mm)	体重 (mg)
対照区	97 \pm 3.9	9.1 \pm 0.2	1.8 \pm 3.6	30.5 \pm 1.8	267 \pm 61
助剤区	97 \pm 3.9	9.2 \pm 0.1	6.8 \pm 5.5	30.8 \pm 1.9	279 \pm 55
0.0519	95 \pm 6.4	9.1 \pm 0.1	1.8 \pm 3.6	29.9 \pm 1.7	280 \pm 44
0.148	98 \pm 3.3	9.0 \pm 0.1	7.1 \pm 10	30.4 \pm 1.6	274 \pm 48
0.388	95 \pm 3.3	9.1 \pm 0.2	0 \pm 0	30.5 \pm 2.6	282 \pm 60
1.30	95 \pm 3.3	9.1 \pm 0.1	0 \pm 0	30.5 \pm 1.8	269 \pm 53
5.31	98 \pm 3.6	9.0 \pm 0.0	12 \pm 9.2	30.2 \pm 1.4	259 \pm 45

表2-B 試験結果 (続き)

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	生殖腺指数 (%)		尾数	精巣卵出現率 (%) (精巣卵/精巣+精巣卵)	肝指数 (%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	♂	♀			♂	♀	♂	♀
対照区	0.82 \pm 0.3	4.7 \pm 3.5	20	0 (0/11)	2.8 \pm 0.3	3.5 \pm 0.9	6.6 \pm 11.1	1,100 \pm 980
助剤区	0.78 \pm 0.2	3.7 \pm 3.8	20	0 (0/9)	2.8 \pm 0.5	3.9 \pm 1.0	7.7 \pm 8.8	980 \pm 1,100
0.0519	0.82 \pm 0.3	3.5 \pm 3.0	20	0 (0/7)	2.2 \pm 0.8	3.7 \pm 0.9	2.0 \pm 2.0	1,600 \pm 1,400
0.148	0.84 \pm 0.6	4.9 \pm 4.0	20	0 (0/13)	2.0 \pm 0.8**	3.6 \pm 0.8	1.5 \pm 3.3**	1,600 \pm 1,300
0.388	0.84 \pm 0.4	5.2 \pm 4.0	20	0 (0/12)	2.5 \pm 0.6	3.9 \pm 0.8	1.2 \pm 1.8*	1,800 \pm 1,200
1.30	0.82 \pm 0.2	3.9 \pm 3.6	20	0 (0/9)	2.5 \pm 0.7	3.9 \pm 1.1	5.0 \pm 6.1	1,500 \pm 1,100
5.31	0.70 \pm 0.3	7.7 \pm 3.5	20	0 (0/13)	2.6 \pm 0.7	4.3 \pm 1.0	0.3 \pm 0.3**	1,500 \pm 660

**は α 0.01、*は α 0.05で対照区及び助剤区と比較して有意差が認められたことを示す。

63. フタル酸ジペンチルのメダカによる試験結果

1. ビテロジェニン産生試験（実施機関：国土環境（株））

表1 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	肝指数(%)		ビテロジェニン濃度(ng/mg liver)	
	14日	21日	14日	21日
対照区	1.8 \pm 0.38	1.8 \pm 0.54	ND	ND
助剤区	1.6 \pm 0.67	1.5 \pm 0.32	ND	ND
4.78	1.5 \pm 0.34	1.4 \pm 0.34	ND	ND
14.2	1.4 \pm 0.26	1.6 \pm 0.16	ND	ND
50.6	1.4 \pm 0.37	1.5 \pm 0.25	ND	ND
161	1.7 \pm 0.35	1.7 \pm 0.32	ND	ND
583	1.8 \pm 0.35	1.7 \pm 0.45	ND	ND

各測定値データの値は、平均 \pm 標準偏差 **は $p<0.01$ 、*は $p<0.05$ で有意であることを示す。
ビテロジェニンのNDは、定量下限未満 (<1 ng/mg liver) を示す。

2. パーシャルライフサイクル試験（実施機関：(財)化学物質評価研究機構）

表2-A 試験結果

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	孵化率 (%)	孵化日数 (日)	死亡率 (%)	全長 (mm)	体重 (mg)
対照区	95 \pm 10	9.7 \pm 0.7	20 \pm 4.8	31 \pm 1.6	310 \pm 53
助剤区	95 \pm 6.4	9.3 \pm 0.1	5.1 \pm 6.4	31 \pm 1.3	290 \pm 39
0.814	98 \pm 3.3	9.4 \pm 0.1	12 \pm 10	31 \pm 1.4	300 \pm 45
2.39	92 \pm 10	9.3 \pm 0.2	7.5 \pm 8.8	32 \pm 1.8	310 \pm 55
8.15	93 \pm 5.4	9.5 \pm 0.4	3.8 \pm 7.7	31 \pm 1.3	290 \pm 44
23.1	95 \pm 10	9.4 \pm 0.2	12 \pm 9.8	32 \pm 1.7	320 \pm 59*
80.6	98 \pm 3.3	9.6 \pm 0.1	6.7 \pm 9.4	30 \pm 2.0**	280 \pm 50

表2-B 試験結果（続き）

平均濃度 ($\mu\text{g/L}$)	生殖巣指数(%)		尾数	精巣卵出現率(%) (精巣卵/精巣+精巣卵)	肝指数(%)		ビテロジェニン濃度 (ng/mg liver)	
	♂	♀			♂	♀	♂	♀
対照区	10 \pm 0.2	7.1 \pm 3.5	20	0(0)	2.2 \pm 0.4	4.2 \pm 0.5	1.9 \pm 1.9	1,600 \pm 1,100
助剤区	0.92 \pm 0.4	5.9 \pm 2.4	20	0(0)	2.1 \pm 0.4	3.4 \pm 0.5	4.4 \pm 2.2	2,100 \pm 1,300
0.814	1.1 \pm 0.4	7.2 \pm 2.3	20	0(0)	2.0 \pm 0.7	3.4 \pm 0.4	1.5 \pm 1.1	2,000 \pm 1,000
2.39	1.0 \pm 0.4	6.9 \pm 2.6	20	0(0)	1.8 \pm 0.4	3.6 \pm 0.7	1.8 \pm 3.2	2,300 \pm 630
8.15	1.1 \pm 0.3	6.3 \pm 3.1	20	0(0)	1.8 \pm 0.4	3.7 \pm 0.4	6.1 \pm 1.3	2,200 \pm 1,700
23.1	1.2 \pm 0.2	8.6 \pm 2.1	20	0(0)	1.9 \pm 0.2	3.9 \pm 0.4	2.8 \pm 3.0	2,900 \pm 890
80.6	1.1 \pm 0.3	8.0 \pm 3.1	20	0(0)	2.0 \pm 0.6	3.2 \pm 0.8	2.2 \pm 3.0	2,700 \pm 510

各測定値データの値は、平均 \pm 標準偏差 **は $p<0.01$ 、*は $p<0.05$ で有意であることを示す。
ビテロジェニンのNDは、定量下限未満 (<1 ng/mg liver) を示す。