

ミジンコ急性遊泳阻害試験及び繁殖試験

1. 供試物質の概要

名 称	日 本 名	6-tert-ブチル-2,4-キシレノール		
	英 名	6-tert-Buthl-2,4-xyleneol		
	一般名・商品名			
構造式	分子式・示性式			
	分 子 量		178.27	
	水への溶解度			
	蒸 気 圧			
入手先	東京化成工業株式会社		製造年月日	年 月 日
	TEL ()		ロット番号	FAW01
純 度	99% 不純物:			
その他の物性等				

2. 供試ミジンコの概要

種名及び系統名	Daphnia magna		
由 来	配布	入手先名称: 国立環境研究所 TEL 0928 (51) 6111	
飼育方法	餌の種類: Chlorella vulgaris 量: 8×10^8 Cells / 回 給餌頻度: 1回 / 日		

3. 試験条件

試験温度	22 ± 1 °C		
希釈水	供給源	脱塩素水道水	
	水 質	pH: 7.8 Ca/Mg比: 1.86 Na/K比: 6.18 硬度: 45.9 アルカリ度: 40.0 その他: 水質測定年月日: 1993年 2月 16日	

試験溶液	状態	無色透明		
	保管方法	冷蔵庫（冷暗所）		
	調製方法	溶解補助剤を使用 助剤名：DMSO：HCO-40=9：1		
飼育方法	半止水式			
	半止水式の場合	換水方法：全量交換 頻度：1回／2日		
	流水式の場合			
光源	蛍光灯	照光周期：16L8D	照度：	lux

4. 試験結果

(1) ミジンコ急性遊泳阻害試験

- 1) ミジンコ急性遊泳阻害試験結果（→様式2-1～2-3）
- 2) 本試験終了時における濃度と影響の関係を示すグラフ（→図2-7）

(2) ミジンコ繁殖試験

- 1) ミジンコ繁殖試験結果（→様式2-4～2-7）
- 2) 試験終了時における対照区と各濃度区の累積産仔率を比較したグラフ（→図2-8）

5. その他、特記事項

(様式2-1) ミジンコ急性遊泳阻害試験結果(予備試験)

供試物質名 : 6-tert-ブチル-2,4-キシレンール
 試験実施期間 : 1992年10月8日 ~ 1992年10月9日 (1日間)
 試験機関名 : 福岡県保健環境研究所
 濃度公比 : 10

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	溶液量 ml	開始時 ミジンコ 数	pH		DO (mg/L)		遊泳 阻害数	阻害率 %	観察事項、pH変動の理由
					試験前	試験後	試験前	試験後			
対照	0	0	50	5	7.7	7.7	8.8	8.6	0	0	
助剤 対照	0	1000	50	5	7.7	7.7	8.9	8.6	0	0	
1	0.1	10	50	5	7.8	7.8	9.0	8.6	0	0	
2	1	100	50	5	7.8	7.8	9.0	8.6	0	0	
3	10	1000	50	5	7.8	7.8	9.0	8.6	5	100	
4	100	1000	50	5	7.8	7.8	9.0	8.6	5	100	

* 供試物質濃度を測定した場合、その値を()の中に入れて物質濃度欄に記入すること。

ミジンコの遊泳に対する影響が観察されない濃度	1 mg/L
ほぼ100%のミジンコに遊泳阻害が観察される濃度	10 mg/L

【本試験の設定濃度及び設定根拠】

公比	設定濃度区 (mg/L)					設定根拠
	1	2	3	4	5	
1.8	1	1.8	3.2	5.6	10	予備試験結果より

(様式2-2) ミジンコ急性遊泳阻害試験結果(本試験①)

供試物質名 : 6-tert-ブチル-2,4-キシレンール
 試験実施期間 : 1992年10月13日 ~ 1992年10月14日 (1日間)
 試験機関名 : 福岡県保健環境研究所
 濃度公比 : 1.8

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	開始時 ミジンコ 総数	連番	溶液量 ml	pH		DO (mg/L)		遊泳阻害数 計	阻害率 %	観察事項 pH変動の理由
						試験前	試験後	試験前	試験後			
助剤	0	0	20	1	50	7.8	7.7	8.8	8.6	0	0	
				2	50	7.8	7.7	8.8	8.6	0		
				3	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
				4	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
助剤 対照	0	1000	20	1	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0	0	
				2	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
				3	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
				4	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
1	1	100	20	1	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0	0	
				2	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
				3	50	7.8	7.8	8.8	8.6	0		
				4	50	7.8	7.8	8.8	8.5	0		
2	1.8	180	20	1	50	7.8	7.8	8.7	8.6	0	0	
				2	50	7.8	7.8	8.7	8.6	0		
				3	50	7.8	7.8	8.7	8.5	0		
				4	50	7.8	7.8	8.7	8.6	0		
3	3.2	320	20	1	50	7.8	7.8	8.7	8.6	1	5	
				2	50	7.8	7.8	8.7	8.6	0		
				3	50	7.8	7.8	8.7	8.6	0		
				4	50	7.8	7.8	8.7	8.6	0		
4	5.6	560	20	1	50	7.8	7.8	8.7	8.6	2	40	
				2	50	7.8	7.8	8.7	8.6	2		
				3	50	7.8	7.8	8.7	8.6	1		
				4	50	7.8	7.8	8.7	8.6	3		
5	10	1000	20	1	50	7.8	7.8	8.7	8.6	5	100	
				2	50	7.8	7.8	8.7	8.6	5		
				3	50	7.8	7.8	8.7	8.6	5		
				4	50	7.8	7.8	8.7	8.6	5		

* 供試物質濃度を測定した場合、その値を()の中に入れて物質濃度欄に記入すること。

(様式2-3) ミジンコ急性遊泳阻害試験結果(本試験②)

供試物質名 : 6-tert-ブチル-2,4-キシレンール
 試験機関名 : 福岡県保健環境研究所

【ミジンコに対する影響】

24hE ₁₀₀ 値	5.614 mg/L (0.0315 mmol/L)	
95%信頼限界	4.935 ≤ 24hE ₁₀₀ ≤ 6.549	
算出方法	プロビット法 ver.3	
遊泳阻害を受けない最高濃度 (NOEC ₁)	1.8 mg/L (0.0101 mmol/L)	
全てのミジンコが遊泳阻害をうける最低濃度	10 mg/L (0.0561 mmol/L)	
その他の観察された影響及び それらが認められた濃度	影響:	mg/L (mmol/L)

(様式2-4)

ミジンコ繁殖試験結果 ①

供試物質名 : 6-tert-ブチル-2, 4-キシレンール
 試験実施期間 : 1992年11月16日 ~ 1992年12月 7日
 試験機関名 : 福岡県保健環境研究所

【繁殖試験の設定濃度及び設定根拠】

公 比	設 定 濃 度 区 (mg/L)					設 定 根 拠
	1	2	3	4	5	
1.8	0.32	0.56	1.0	1.8	3.2	急性遊泳阻害試験結果より

【pH及び溶存酸素濃度(DO)】

No. 1

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	連番	DO: mg/L	日 数											pH変動理由		
					0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		21	
対 照	0	0	1	pH	換水前	7.8	8.6	8.4	8.0	7.9	7.7	7.7	7.5	7.6	7.6	7.5	7.4	ミジンコの餌として与えたクロレラの同化作用によるものと考えられる
					換水後	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8		
				DO	換水前	8.0	8.1	7.6	7.2	7.0	6.5	6.6	6.6	5.7	6.3	5.8	5.4	
					換水後	8.1	7.7	8.2	8.2	8.3	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5			
			2	pH	換水前	7.8	8.6	8.5	8.1	7.9	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	
					換水後	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8		
				DO	換水前	8.0	8.2	7.8	7.4	6.6	6.1	6.0	6.4	5.5	6.0	5.6	5.6	
					換水後	8.1	7.7	8.2	8.2	8.3	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5			
			3	pH	換水前	7.8	8.7	8.3	8.2	7.9	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	
					換水後	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8		
				DO	換水前	8.0	8.4	7.4	7.4	6.8	6.5	6.0	6.1	5.4	5.8	5.3	5.3	
					換水後	8.1	7.7	8.2	8.2	8.3	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5			
			4	pH	換水前	7.8	8.5	8.4	7.9	7.7	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	
					換水後	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8		
				DO	換水前	8.0	8.0	7.6	6.8	6.5	5.9	6.4	6.1	5.5	5.8	5.3	5.2	
					換水後	8.1	7.7	8.2	8.2	8.3	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5			

* 日数欄の空欄には換水日数を記入すること。また、日数0の欄には試験開始前の測定値を記入すること。

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	連番	DO: mg/L	日 数												pH変動理由					
					0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	21						
助剤 対照	0	320	1	pH	換水前	7.8	8.8	8.6	8.4	8.0	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.5	7.4	ミジンコの餌として与えたクロレラの同化作用によるものと考えられる				
					換水後		7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8						
				DO	換水前	8.0	8.6	8.0	7.8	6.9	6.5	6.6	6.6	5.9	5.8	5.5	5.3					
					換水後		8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5						
			2	pH	換水前	7.8	8.7	8.5	8.4	7.9	7.7	7.7	7.7	7.5	7.6	7.5	7.5					
					換水後		7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8						
				DO	換水前	8.0	8.4	7.9	7.7	6.7	6.4	6.4	6.5	5.9	6.0	5.9	5.8					
					換水後		8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5						
			3	pH	換水前	7.8	8.6	8.5	8.2	7.8	7.7	7.6	7.9	7.5	7.6	7.5	7.5					
					換水後		7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8						
				DO	換水前	8.0	8.3	7.9	7.5	6.5	6.4	6.0	6.8	5.6	5.7	5.6	5.4					
					換水後		8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5						
			4	pH	換水前	7.8	8.7	8.5	8.1	7.7	7.6	7.6	7.7	7.5	7.5	7.5	7.5					
					換水後		7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8						
				DO	換水前	8.0	8.4	7.9	7.3	6.7	6.3	6.1	6.3	5.7	5.6	5.4	5.3					
					換水後		8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5						
			1	0.32	32	1	pH	換水前	7.8	8.6	8.5	8.1	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6		7.5	7.5	7.5	
								換水後		7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8		7.8	7.8		
							DO	換水前	8.1	8.3	7.8	7.3	6.5	6.4	6.5	6.5	6.0		5.8	5.5	5.6	
								換水後		8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.5	8.5	8.4		8.4	8.5		
						2	pH	換水前	7.8	8.7	8.4	8.1	7.7	7.6	7.7	7.6	7.5		7.6	7.4	7.5	
								換水後		7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8		7.8	7.8		
							DO	換水前	8.1	8.5	7.8	7.2	6.4	6.1	6.4	6.4	5.8		6.0	5.4	5.5	
								換水後		8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.5	8.5	8.4		8.4	8.5		
3	pH	換水前				7.8	8.6	8.4	8.0	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6	7.5	7.4	7.5					
		換水後					7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8						
	DO	換水前				8.1	8.4	7.8	7.2	6.2	6.1	6.3	6.3	6.0	5.6	5.2	5.5					
		換水後					8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5						
4	pH	換水前				7.8	8.6	8.4	8.0	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4					
		換水後					7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8						
	DO	換水前				8.1	8.3	7.8	7.2	6.3	6.0	6.3	6.2	5.4	5.8	5.6	5.4					
		換水後					8.2	7.7	8.1	8.2	8.2	8.5	8.5	8.4	8.4	8.5						

*日数欄の空欄には換水日数記入すること。また、日数0の欄には試験開始前の測定値を記入すること。

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	連番	DO: mg/L	日 数											pH変動理由			
					0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		21		
2	0.56	56	1	pH	換水前	7.8	8.6	8.4	8.1	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	ミジコの餌として与えたクロレラの同化作用によるものと考えられる	
				換水後	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8				
			DO	換水前	8.0	8.5	7.8	7.5	6.3	6.1	6.0	6.3	5.9	5.9	5.4	5.4			
				換水後	8.0	8.2	7.7	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.4	8.5				
			2	pH	換水前	7.8	8.7	8.5	8.2	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5		
				換水後	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8				
			DO	換水前	8.0	8.5	7.9	7.5	6.5	6.1	6.1	6.4	6.0	5.6	5.8	5.7			
				換水後	8.0	8.2	7.7	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.4	8.5				
			3	pH	換水前	7.8	8.6	8.5	8.2	7.8	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6		
				換水後	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8				
			DO	換水前	8.0	8.5	7.8	7.5	6.6	6.3	6.4	6.4	5.8	6.0	5.5	5.7			
				換水後	8.0	8.2	7.7	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.4	8.5				
4	pH	換水前	7.8	8.7	8.5	8.2	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5					
	換水後	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8							
DO	換水前	8.0	8.6	7.7	7.5	6.3	6.3	6.3	6.5	5.6	6.1	5.5	5.4						
	換水後	8.0	8.2	7.7	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.4	8.5							
3	1.0	100	1	pH	換水前	7.8	8.8	8.6	8.1	8.0	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.5	7.6		
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8				
			DO	換水前	8.1	8.6	8.0	7.4	6.8	6.5	6.6	6.8	6.0	5.8	5.5	5.8			
				換水後	8.1	8.1	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.3	8.3	8.5				
			2	pH	換水前	7.8	8.8	8.5	8.3	8.1	7.8	7.7	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6		
				換水後	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8				
			DO	換水前	8.1	9.0	7.9	7.6	7.0	6.8	6.6	6.3	6.3	6.5	5.9	5.8			
				換水後	8.1	8.5	8.6	8.6	8.6	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5	8.4				
			3	pH	換水前	7.8	8.8	8.5	8.2	8.0	7.8	7.7	7.7	7.6	7.7	7.6	7.5		
				換水後	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8				
			DO	換水前	8.1	8.7	7.8	7.4	6.8	6.8	6.7	6.4	6.0	6.1	5.5	5.4			
				換水後	8.1	8.5	8.6	8.6	8.6	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5	8.4				
4	pH	換水前	7.8	8.8	8.5	8.3	8.1	7.9	7.8	7.7	7.6	7.7	7.6	7.5					
	換水後	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8							
DO	換水前	8.1	8.8	7.9	7.5	7.0	7.1	6.9	6.7	6.2	6.2	5.5	5.3						
	換水後	8.1	8.5	8.6	8.6	8.6	8.6	8.5	8.4	8.4	8.5	8.4							

*日数欄の空欄には換水日数記入すること。また、日数0の欄には試験開始前の測定値を記入すること。

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	連番	DO: mg/L	日 数												pH変動理由	
					0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	21		
4	1.8	180	1	pH	換水前	7.8	8.7	8.6	8.3	8.1	8.1	8.3	8.1	7.8	7.8	7.8	7.6	ミジンコの餌として与えたクロレラの同化作用によるものと考えられる
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.1	8.9	8.2	7.9	6.8	7.1	7.9	7.5	6.5	6.4	6.4	5.9		
				換水後	8.1	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
			pH	換水前	7.8	8.8	8.6	8.3	8.0	7.9	8.2	7.9	7.7	7.7	7.8	7.6		
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.1	8.9	7.9	7.6	6.8	6.7	7.7	6.8	6.3	6.1	6.4	5.6		
				換水後	8.1	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
			pH	換水前	7.8	8.7	8.7	8.4	8.1	8.0	8.2	8.0	7.9	7.7	7.8	7.6		
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.1	8.7	8.4	7.9	7.2	7.1	7.5	7.0	6.8	6.0	6.3	5.8		
				換水後	8.1	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
			pH	換水前	7.8	8.8	8.7	8.5	8.4	8.1	8.3	8.7	8.2	7.9	8.0	7.8		
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.1	9.0	8.3	8.2	7.7	7.3	7.7	8.1	7.0	6.5	6.5	6.0		
				換水後	8.1	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
5	3.2	320	1	pH	換水前	7.8	8.7	8.8	8.6	8.6	8.4	8.5	8.7	8.8	8.5	8.7	8.5	
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.2	9.1	8.9	8.7	8.6	8.0	8.3	8.5	8.6	8.1	8.6	8.3		
				換水後	8.2	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
			pH	換水前	7.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.6	8.6	9.0	8.9	8.8	8.6	—		
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.2	9.3	9.0	9.3	9.1	8.7	8.6	9.4	9.2	8.8	8.2	—		
				換水後	8.2	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
			pH	換水前	7.2	8.7	8.9	8.9	8.8	8.7	8.5	8.9	8.9	8.7	8.6	—		
				換水後	7.2	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.2	9.1	9.2	9.6	8.9	8.7	8.4	9.1	9.1	8.5	8.4	—		
				換水後	8.2	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			
			pH	換水前	7.8	8.8	8.9	8.8	8.8	8.5	8.5	8.8	8.7	8.5	8.5	8.4		
				換水後	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8			
			DO	換水前	8.2	9.4	9.1	9.4	8.9	8.3	8.4	8.6	8.4	8.0	8.1	8.0		
				換水後	8.2	8.2	7.8	8.1	8.1	8.3	8.5	8.5	8.3	8.3	8.5			

* 日数欄の空欄には換水日数記入すること。また、日数0の欄には試験開始前の測定値を記入すること。

物質 mg/L	助剤 mg/L	連番	日 数																			計							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	21				
3	1	100	親	生存数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	/	初産までの日数	
				遊泳阻害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	2	0	0	9	15
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	3	0	11	累積産仔率	
			合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	3	5	0	20			
			産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.30	0.50	0.00	/	2.00		
			親	生存数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	/	初産までの日数
				遊泳阻害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	13	0	0	19	13		
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5	0	0	0	10	0	0	21	累積産仔率		
			合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	9	0	0	0	23	0	0	40				
			産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	2.30	0.00	0.00	/	4.30			
			親	生存数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	/	初産までの日数
				遊泳阻害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	25	0	0	32	13					
	死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	0	0	7	累積産仔率					
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	30	0	0	39							
産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	/	7.30						
親	生存数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	/	初産までの日数				
	遊泳阻害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1						
仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	1	11	0	0	26	15					
	死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	39	1	4	0	0	47	累積産仔率					
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	52	2	15	0	0	73							
産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.10	5.20	0.20	1.50	0.00	0.00	/	7.30						
4	1.8	180	親	生存数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	/	初産までの日数	
				遊泳阻害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>21	
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累積産仔率	
			合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
			産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00		
			親	生存数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	/	初産までの日数
				遊泳阻害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>21	
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累積産仔率	
			合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
			産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00		
			親	生存数	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	/	初産までの日数
				遊泳阻害	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>21				
	死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累積産仔率				
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
産仔率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	/	0.00					

物質 mg/L	助剤 mg/L	連番	日 数																					計			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
5	3.2	320	親	生存数	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	5	5	4	2	2	2	／	初産までの 日数	
				遊泳阻害	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	8	9	9	9		
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累 積 産 仔 率
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			産 仔 率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	／	0.00
			親	生存数	10	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	1	0	0	0	／	初産までの 日数
				遊泳阻害	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	10	10	10	10	10	10	
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累 積 産 仔 率
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			産 仔 率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	／	0.00
			親	生存数	10	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	0	0	0	0	／	初産までの 日数
				遊泳阻害	1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	8	9	10	10	10	10	10	10	
			仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累 積 産 仔 率
				死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
産 仔 率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	／	0.00			
親	生存数	10	9	9	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	3	／	初産までの 日数			
	遊泳阻害	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	7	8	8	9					
仔	生存数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	累 積 産 仔 率			
	死亡数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
産 仔 率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	／	0.00			

供試物質名 : 6-tert-ブチル-2,4-キシレンール
 試験機関名 : 福岡県保健環境研究所

【初産までの日数】 各濃度区の試験容器間の均一性の解析結果

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	1 連	2 連	3 連	4 連	平均
対 照	0	0	7	8	7	7	7.25
助剤対照	0	320	8	8	9	8	8.25
1	0.32	32	8	7	8	8	7.75
2	0.56	56	8	8	8	8	8.00
3	1.0	100	15	13	13	15	14.00
4	1.8	180	> 21	> 21	> 21	> 21	
5	3.2	320	> 21	> 21	> 21	> 21	

【累積産仔率】 各濃度区の試験容器間の均一性の解析結果及び対照区との平均値の差の検定結果

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	1 連	2 連	3 連	4 連	平均	標準偏差	均一性の 解析結果	危険率5%での 対照区との有意差
対 照	0	0	71.10	111.92	99.30	91.70	93.50	17.106	均一	—
助剤対照	0	320	64.60	86.52	38.90	75.50	66.38	20.390	均一	無
1	0.32	32	78.40	85.70	70.70	78.30	78.28	6.124	均一	無 (無)
2	0.56	56	24.20	33.00	32.20	44.50	33.48	8.355	均一	有 (有)
3	1.0	100	2.00	4.30	3.90	7.30	4.38	2.193	均一	有 (有)
4	1.8	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	—	有 (有)
5	3.2	320	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	—	有 (有)

【親ミジンコの遊泳阻害数及び阻害率】

区分	物質濃度 mg/L	助剤濃度 mg/L	開始時 ミジンコ 総 数	遊 泳 阻 害 数 (阻 害 率 %)					
				2 4 時間	4 8 時間	9 6 時間	7 日	1 4 日	終了時 (2 1 日)
対 照	0	0	40	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.5)	2 (5)
助剤対照	0	320	40	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.5)
1	0.32	32	40	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2	0.56	56	40	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3	1.0	100	40	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (5)
4	1.8	180	40	0 (0)	0 (0)	1 (2.5)	1 (2.5)	1 (2.5)	1 (2.5)
5	3.2	320	40	6 (15)	14 (35)	14 (35)	17 (42.5)	22 (55)	38 (95)

(様式2-7)

ミジンコ繁殖試験結果 ④

供試物質名 : 6-tert-ブチル-2,4-キシレノール

試験機関名 : 福岡県保健環境研究所

【ミジンコに対する影響】

繁殖阻害	14日	試験終了時(21日)
E ₁₀ 値	0.5583 mg/L (0.0031 m mol/L)	0.5968 mg/L (0.0033 m mol/L)
95%信頼限界	0.5503 ≤ E ₁₀ ≤ 0.5663	0.5924 ≤ E ₁₀ ≤ 0.6012
算出方法	7*pt*法 ver.3	7*pt*法 ver.3
危険率5%で対照区と繁殖状況に有意差が認められない 最高濃度 (NOEC)		0.32 mg/L (0.001795 m mol/L)
危険率5%で対照区と繁殖状況に有意差が認められる 最低濃度		0.56 mg/L (0.003141 m mol/L)

遊泳阻害	24時間	48時間	96時間	7日	14日	終了時(21日)
E ₁₀ 値	4.578 mg/L	3.521 mg/L	3.727 mg/L	3.420 mg/L	3.080 mg/L	2.460 mg/L
95% 信頼限界	3.662 ≤ E ₁₀ ≤ 17.90	3.190 ≤ E ₁₀ ≤ 4.388	3.172 ≤ E ₁₀ ≤ 5.169	3.002 ≤ E ₁₀ ≤ 4.288	2.785 ≤ E ₁₀ ≤ 3.551	2.253 ≤ E ₁₀ ≤ 2.671
算出方法	7*pt*法 ver.3	7*pt*法 ver.3	7*pt*法 ver.3	7*pt*法 ver.3	7*pt*法 ver.3	7*pt*法 ver.3

6-tert-ブチル-2,4-キシレンール

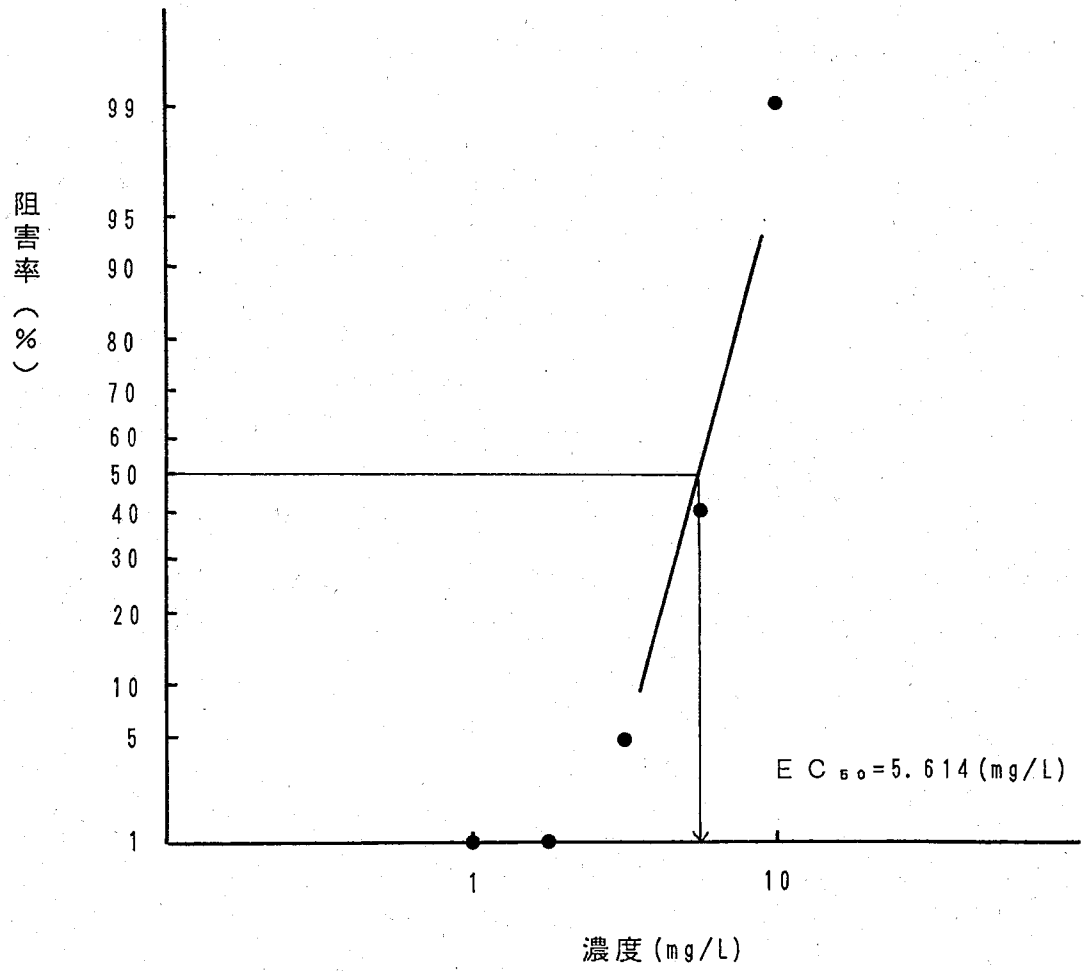


図2-7 各濃度の遊泳阻害率 (EC₅₀)

6-tert-ブチル-2,4-キシレノール

累積産仔率

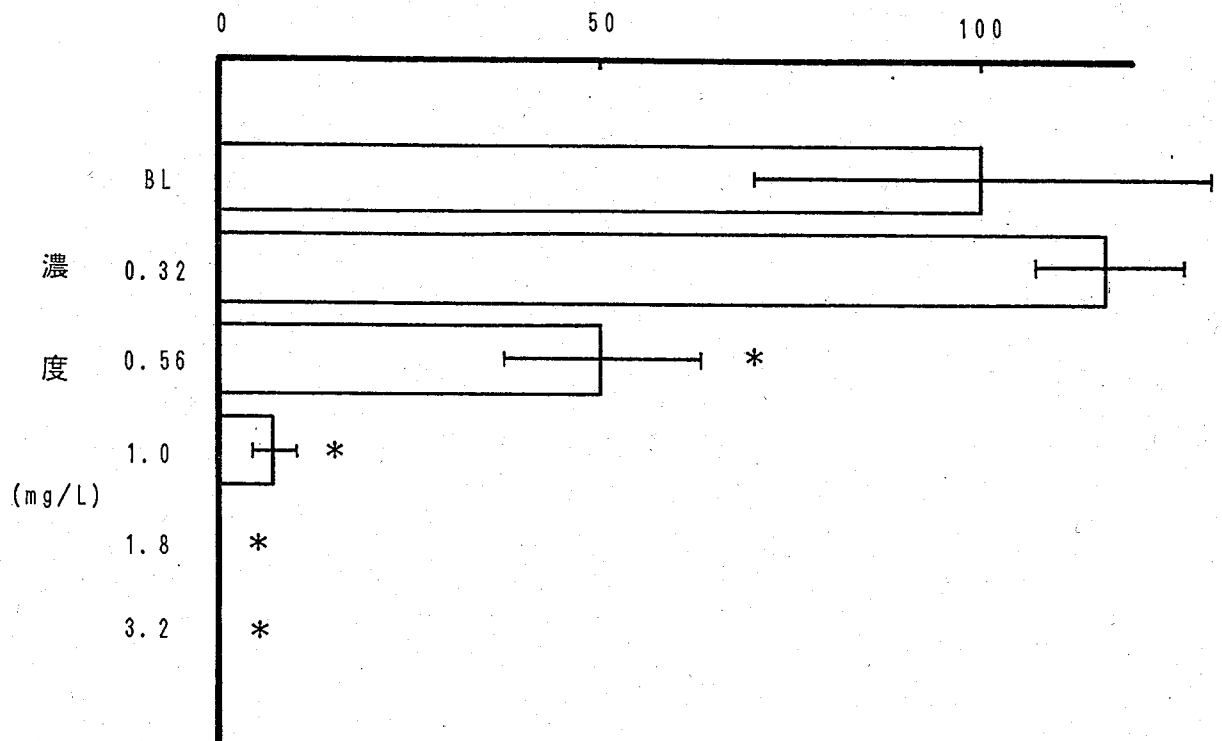


図2-8 累積産仔率の平均及び有意差

(* : 5%の危険率で有意差あり)