

本写しは原本と相違ありません

(株)三菱化学安全科学研究所  
横浜研究所 運営管理者

環境庁殿

## 試 験 報 告 書

1-メチルナフタレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する  
急性遊泳阻害試験

(試験番号：9 B 4 6 1 G)

2000年 3月31日作成

株式会社三菱化学安全科学研究所

# 陳 述 書

株式会社三菱化学安全科学研究所  
横浜研究所

試験委託者： 環境庁

表題： 1-メチルナフタレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳  
阻害試験

試験番号： 9 B 4 6 1 G

本試験は環境庁のGLP規則に従って実施したものである。

2000年 3月31日

運営管理者



# 信頼性保証証明

株式会社三菱化学安全科学研究所  
横浜研究所

試験委託者： 環境庁

表題： 1-メチルナフタレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳  
障害試験

試験番号： 9 B 4 6 1 G

本試験は試験計画書および標準操作手順書に従って実施され、本報告書には試験に使用した方法、手順が正確に記載されており、試験結果は生データを正確に反映していることを下記の通り確認した。

## 記

	実施日	運営管理者および 試験責任者への報告日
試験実施状況査察	1999年11月24日	1999年11月24日
	1999年11月26日	1999年11月26日
試験報告書監査	2000年 3月31日	2000年 3月31日

2000年 3月31日

信頼性保証担当者 :

██████████

██████████

██████████

██████████

## 試験実施概要

1. 表題： 1-メチルナフタレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験
2. 試験目的： 被験物質のオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験を行い、24および48時間後の半数遊泳阻害濃度 (EC50) および最大無作用濃度 (NOECi) を求める。
3. 適用ガイドライン： 本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 202 「ミジンコ類、急性遊泳阻害試験および繁殖試験」 (1984年) に準拠した。
4. 適用GLP： 本試験は環境庁GLP規則に準拠した。
5. 試験委託者  
名称： 環境庁  
住所： 〒100-8975 東京都千代田区霞が関一丁目2-2  
委託担当者： 企画調整局環境保健部環境安全課環境リスク評価室 室長補佐 XXXXXXXXXX
6. 試験受託者：  
名称： 株式会社三菱化学安全科学研究所  
所在地： 〒105-0014 東京都港区芝二丁目1-30
7. 試験施設：  
名称： 株式会社三菱化学安全科学研究所 横浜研究所  
所在地： 〒227-0033 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町1000番地

8. 試験関係者：

試験責任者	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)
試験担当者	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)
	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)
	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)
	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)
	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)
分析担当者	[Redacted]	[Redacted]	(2000年 3月31日)

9. 試験期間：

試験開始日	1999年11月16日
試験終了日	2000年 3月31日
暴露期間	1999年11月24日～1999年11月26日

10. 保管：

試験に関する下記の記録および試資料は、試験報告書作成後10年間、当研究所試資料保管施設に保管する。その後の保管については別途協議の上定める。

- 1) 試験計画書、同変更の記録
- 2) 試験報告書
- 3) 生データ
- 4) 信頼性保証業務担当者の監査・査察記録
- 5) 被験物質
- 6) その他必要なもの

# 目 次

	頁
要 旨	7
1 被験物質	9
1.1 名称, 構造式および物理化学的性状	9
1.2 供試試料	9
1.3 被験物質の確認および保管条件下での安定性	10
2 供試生物	10
3 試験方法	11
3.1 試験条件	11
3.2 希釈水	11
3.3 試験容器および恒温槽等	11
3.4 試験濃度の設定	12
3.5 試験液の調製	12
3.6 試験液の分析	13
3.7 試験操作	13
4 結果の算出	13
5 結果および考察	14
5.1 試験成績の信頼性に影響を及ぼしたと思われる環境要因	14
5.2 試験液中の被験物質濃度	14
5.3 半数遊泳阻害濃度 (EiC50)	14
5.4 最大無作用濃度 (NOECi) および100%阻害最低濃度	14
5.5 試験液の水温, 溶存酸素濃度およびpH	15
Table 1~7	16~21
Figure 1	22
付属資料-1 希釈水の水質	23~24
付属資料-2 試験液の分析方法	25~34

# 要 旨

## 試験委託者

環境庁

## 表 題

1-メチルナフタレンのオオミジンコ (*Daphnia magna*) に対する急性遊泳阻害試験

## 試験番号

9 B 4 6 1 G

## 試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 202 「ミジンコ類、急性遊泳阻害試験および繁殖試験」 (1984年) に準拠して実施した。

- 1) 被験物質： 1-メチルナフタレン
- 2) 暴露方式： 止水式，水面をテフロンシートで被覆
- 3) 供試生物： オオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 4) 暴露期間： 48時間
- 5) 試験濃度 (設定値) :  
対照区，助剤対照区，0.500, 0.900, 1.60, 2.80, 5.00 mg/L  
公比：1.8  
助剤濃度一定：40.0mg/L (HCO-40 および 2-メチルエタノール使用)
- 6) 試験液量： 100 mL/容器
- 7) 連数： 4 容器/濃度区
- 8) 供試生物数： 20頭/濃度区 (5頭/容器)
- 9) 試験温度： 20±1℃
- 10) 照明： 16時間明/8時間暗
- 11) 分析法： HPLC法

## 結 果

### 1) 試験液中の被験物質濃度

被験物質の測定濃度がすべて設定値の±20%以内であったため、各影響濃度の算出には設定値を採用した。

### 2) 24 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : 3.27 mg/L (95%信頼限界 : 2.80~5.00 mg/L)  
最大無作用濃度 (NOECi) : 1.60 mg/L  
100%阻害最低濃度 : 5.00 mg/L

### 3) 48 時間暴露後の結果

半数遊泳阻害濃度 (EiC50) : 2.24 mg/L (95%信頼限界 : 1.95~2.57 mg/L)  
最大無作用濃度 (NOECi) : 0.900 mg/L  
100%阻害最低濃度 : 5.00 mg/L

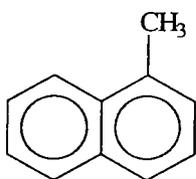
## 1 被験物質

### 1.1 名称、構造式および物理化学的性状

名称： 1-メチルナフタレン（略称 MeNa）

CAS No.： 90-12-0

構造式：



分子式：  $C_{11}H_{10}$

分子量<sup>\*1</sup>： 142.19

沸点<sup>\*1</sup>： 240～243℃

融点<sup>\*1</sup>： -22℃

水溶解度<sup>\*1</sup>： 26～28 mg/L (25℃)

比重<sup>\*1</sup>： 1.025

オクタン/水分配係数 (log P) <sup>\*1</sup>： 3.84

安定性<sup>\*2</sup>： 通常取扱条件で安定

その他<sup>\*2</sup>： 光により変質（着色），酸化剤との接触に注意

\*1: [REDACTED]

\*2: 供給者提供資料

### 1.2 供試試料

純度<sup>\*1</sup>： 97.0% (GC法)

ロット番号<sup>\*1</sup>： FGF02

供給者： [REDACTED]

供給量<sup>\*1</sup>： 50 mL

入手日： 1999年9月7日

外観<sup>\*1</sup>： ほとんど無色透明液体

\*1: 供給者提供資料

### 1.3 被験物質の確認および保管条件下での安定性

被験物質は当研究所の冷蔵庫に保管した。

入手した被験物質の赤外吸収スペクトルを測定し、被験物質の特性が認められることを確認した。試験終了時にも赤外吸収スペクトルを測定し、試験開始前に測定したスペクトルと比較した。その結果、スペクトルに変化はなかったことより被験物質は保管中は安定であったと判断された。

## 2 供試生物

- 1) 和名： オオミジンコ
- 2) 学名： *Daphnia magna*
- 3) 入手先： 環境庁国立環境研究所
- 4) 入手日： 1995年7月18日
- 5) 入手後の管理： 継代培養（最大飼育期間；4週間，換水頻度；少なくとも週3回）
- 6) 感受性の確認： 基準物質（重クロム酸カリウム，試薬特級）による48時間の半数遊泳阻害濃度（ $EC_{50}$ ） = 0.57 mg/L（この値は当研究所における1998年6月以降の $EC_{50}$ 値 0.59~1.02 mg/L（n=3）にほぼ一致する。）
- 7) 親の馴化： 馴化期間；1999年11月10日~1999年11月24日  
暴露開始前2週間の親の死亡率は0%で休眠卵および雄の発生は認められなかった。（馴化条件は以下に示す。）
- 8) 供試令： 生後24時間令以内の幼体

### 馴化条件

- 1) 飼育水： 希釈水（3.2参照）
- 2) 飼育密度： 1頭/80mL 飼育水（25頭/2L）
- 3) 水温：  $20 \pm 1^\circ\text{C}$
- 4) 照明： 室内光，16時間明（800 lux以下）/8時間暗
- 5) 餌： *Chlorella vulgaris*
- 6) 給餌量： ミジンコ1頭当たり 0.2 mgC（有機炭素含量）/日

### 3 試験方法

#### 3.1 試験条件

- 1) 暴露方式： 止水式，水面をテフロンシートで被覆
- 2) 暴露期間： 48 時間
- 3) 試験液量： 100 mL／容器
- 4) 連数： 4 容器／濃度区
- 5) 供試生物数： 20 頭／濃度区 (5 頭／容器)
- 6) 試験温度： 20±1℃
- 7) 照明： 室内光，16 時間明 (800 lux 以下) ／8 時間暗
- 8) 給餌： 無給餌

#### 3.2 希釈水

OECD 化学品テストガイドライン No. 211 「オオミジンコ繁殖試験」に記載してある調製水，Elendt M4 を用いた。成分表を付属資料-1 に示した。

#### 3.3 試験容器および恒温槽等

- 1) 試験容器： 100mL 容ガラスビーカー，テフロンシート製蓋
- 2) 恒温槽： 塩ビ製水槽 (恒温装置，タイテック製 ケルヒット CL-80F)
- 3) 水温計： 横河電機製 2455 02 型
- 4) 溶存酸素計： 電気化学計器製 DOL-10 型
- 5) pH計： 東亜電波工業製 HM-40V 型

### 3.4 試験濃度の設定

以下の表に示す予備試験（各2連，10頭／濃度区）結果に基づき、本試験濃度を次のように決定した。

本試験濃度：対照区，助剤対照区，

0.500, 0.900, 1.60, 2.80, および 5.00 mg/L（公比：1.8）

#### 予備試験結果

濃度 (mg/L)	遊泳阻害率	
	24時間後	48時間後
対照区	0/10	0/10
助剤対照区	0/10	0/10
1.00	0/10	0/10
3.00	10/10	10/10
10.0	10/10	10/10

### 3.5 試験液の調製

被験物質を 50 mg 秤取し，2-メキシタール 200 mg に溶解後，HCO-40 200 mg を加え混合した。これを純水で希釈し 50 mL に定容とし，被験物質濃度 1000 mg/L の原液を調製した。同時に被験物質を含まない助剤原液 8000 mg/L（2-メキシタール 4000 mg/L，HCO-40 4000 mg/L）を調製した。

500mL のメスフラスコに希釈水を入れ，上記被験物質原液を各濃度に応じて添加した後，助剤濃度が一定（40.0 mg/L）になるように助剤原液を加え，各試験液を調製した。

助剤対照区には被験物質のみを含まないもの（助剤濃度：40.0 mg/L）を調製した。

対照区には，希釈水のみを用いた。

調製時の試験液の状態（外観）は対照区，助剤対照区および全濃度区において無色透明であった。

### 3.6 試験液の分析

全濃度区（但し、各1試験容器）について、暴露開始時と暴露終了時の各試験液 0.75 mL を測定用バイアルに採取し、アセトニトリルを等量添加後HPLCにより分析した。アセトニトリルで調製した標準溶液（0.500および2.00 mg/L）は、等量の水で希釈したものをHPLC測定試料とした。各試験液の被験物質濃度は、標準溶液のピーク面積との比から定量した。

詳細は付属資料-2に示した。

### 3.7 試験操作

試験液の水溫、溶存酸素濃度、pHを測定後、ガラスピペットを用いて供試ミジンコを投入し、その時点を暴露開始時とした。その際、ピペット内の飼育水が、全量で試験液量に対して1%以内となるようにした。その後、暴露終了時（暴露開始48時間後）まで飼育した。

暴露開始24および48時間後にミジンコの遊泳阻害数の観察を行った。試験容器を穏やかに動かした後、15秒間泳げない場合は遊泳阻害されたとみなした（但し、遊泳とは水中を泳げることを意味し、水底を這って動くものは阻害に含めた。水面で動くものについては、水滴を落とす等の操作でミジンコを強制的に水中に沈めると遊泳するが、再び浮上した場合には遊泳阻害に含めた。また、正常な遊泳でない場合でも15秒間に1回でも水中を遊泳した場合は、阻害に含めなかった）。

水溫、溶存酸素濃度およびpHは、暴露開始時および暴露終了時（暴露開始48時間後）に、全濃度区（但し、各1試験容器）の試験液について測定した。

## 4 結果の算出

各濃度区でのミジンコの遊泳阻害数と供試個体数（20頭）から遊泳阻害率（%）を求め、Binomial法、Moving average法およびProbit法により、半数遊泳阻害濃度（EiC50）を算出し、いずれか適切な結果を採用した。同時に、その95%信頼限界も算出した。

また、ミジンコが遊泳阻害を受けない最高濃度区を最大無作用濃度（NOECi）とし、全てのミジンコが遊泳阻害を受ける最低濃度を100%阻害最低濃度とした。

## 5 結果および考察

### 5.1 試験成績の信頼性に影響を及ぼしたと思われる環境要因

該当する事象はなかった。

### 5.2 試験液中の被験物質濃度

暴露開始時および暴露終了時（暴露開始 48時間後）に試験液中の被験物質濃度を測定した。その結果をTable 1に示した。

設定濃度に対して±20%を超える分析結果は認められなかったため、以下の値（半数遊泳阻害濃度、最大無作用濃度および100%阻害最低濃度）は設定濃度を基に示した。

### 5.3 半数遊泳阻害濃度 (EiC50)

各時間における遊泳阻害率および半数遊泳阻害濃度 (EiC50) をそれぞれ Table 2 および Table 3 に、濃度-遊泳阻害率曲線を Figure 1に示した。

48時間暴露の対照区および助剤対照区の遊泳阻害率は共に 0%、水面に浮いたミジンコは共に 0%であり、試験成立条件を満たした。

以上の結果から、以下の結論を得た。

24時間 EiC50 : 3.27 mg/L (95%信頼区間 : 2.80~5.00 mg/L)

48時間 EiC50 : 2.24 mg/L (95%信頼区間 : 1.95~2.57 mg/L)

### 5.4 最大無作用濃度 (NOECi) および 100%阻害最低濃度

最大無作用濃度 (NOECi) および100%阻害最低濃度を Table 4 および以下に示した。

24時間 NOECi : 1.60 mg/L

24時間 100%阻害最低濃度 : 5.00 mg/L

48時間 NOECi : 0.900 mg/L

48時間 100%阻害最低濃度 : 5.00 mg/L

#### 5.5 試験液の水温，溶存酸素濃度およびpH

試験液の水温をTable 5，溶存酸素濃度をTable 6，pHをTable 7に示した。

水温はすべての濃度区で $20 \pm 1$ ℃で，溶存酸素濃度はすべての試験液槽で飽和溶存酸素濃度（20.0℃の飽和溶存酸素濃度：8.8mg/L）の60%以上であり，いずれも試験基準を満たした。pHはミジンコの飼育環境として適正範囲（6.0～8.5）内であった。

以上

Table 1 Measured Concentrations of the Test Substance in Test Water  
(Static Conditions)

Nominal Concentration (mg/L)	Measured concentration (mg/L)				Geometric Mean During 48 Hours (mg/L)
	0 Hour new	Percent of Nominal	48 Hours old	Percent of Nominal	
Control	< 0.0005	--	< 0.0005	--	--
Solvent Control	< 0.0005	--	< 0.0005	--	--
0.500	0.474	95	0.434	87	0.454
0.900	0.935	104	0.848	94	0.890
1.60	1.65	103	1.38	86	1.51
2.80	2.89	103	2.41	86	2.64
5.00	5.03	101	4.44	89	4.73

new: freshly prepared test solutions

old: test solutions after 48 Hours exposure

Table 2 The Numbers of Immobile *Daphnia* (Percent Immobility)

Nominal Concentration (mg/L)	Cumulative Numbers of Immobilized <i>Daphnia</i> (Percent Immobility)	
	24 Hours	48 Hours
Control	0 ( 0)	0 ( 0)
Solvent Control	0 ( 0)	0 ( 0)
0.500	0 ( 0)	0 ( 0)
0.900	0 ( 0)	0 ( 0)
1.60	0 ( 0)	2 ( 10)
2.80	5 ( 25)	16 ( 80)
5.00	20 (100)	20 (100)

Table 3 Calculated EiC50 Values

Exposure Period (Hours)	EiC50 (mg/L)	95-Percent Confidence Limits (mg/L)	Statistical Method
24	3.27	2.80 ~ 5.00	Binomial
48	2.24	1.95 ~ 2.57	Probit

Table 4 No Observed Effect Concentration (NOECi) and Lowest Concentration in 100% Immobility

Exposure Period (Hours)	No Observed Effect Concentration (NOECi) (mg/L)	Lowest Concentration in 100% Immobility (mg/L)
24	1.60	5.00
48	0.900	5.00

Table 5 Temperature

(Static Conditions)

Nominal Concentration (mg/L)	Temperature, °C	
	0 Hour New	48 Hours Old
Control	19.9	20.1
Solvent Control	20.0	20.0
0.500	20.0	20.0
0.900	20.0	20.0
1.60	20.0	20.0
2.80	20.0	20.0
5.00	20.0	20.0

New: freshly prepared test solutions

Old: test solutions after 48 Hours exposure

Table 6 Dissolved Oxygen Concentrations

(Static Conditions)

Nominal Concentration (mg/L)	Dissolved Oxygen Concentration, mg/L	
	0 Hour New	48 Hours Old
Control	8.8	8.4
Solvent Control	8.8	7.8
0.500	8.9	8.1
0.900	8.7	8.0
1.60	8.7	8.0
2.80	8.8	7.8
5.00	8.8	7.9

New: freshly prepared test solutions

Old: test solutions after 48 Hours exposure

Table 7 pH Values

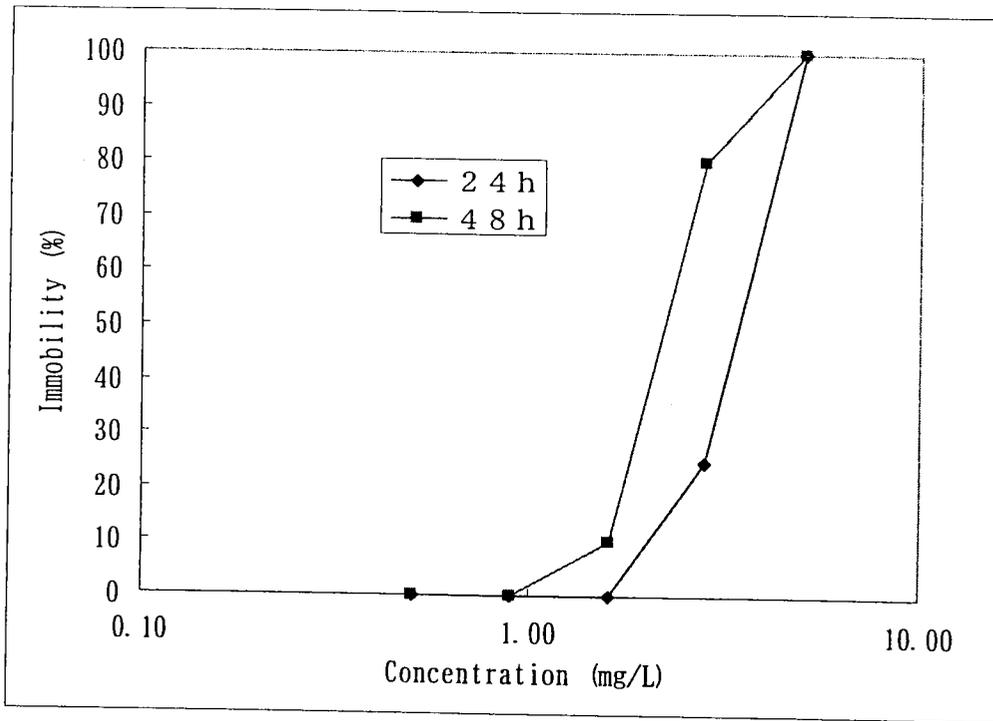
(Static Conditions)

Nominal Concentration (mg/L)	pH	
	0 Hour New	48 Hours Old
Control	8.0	7.7
Solvent Control	8.0	7.7
0.500	8.0	7.7
0.900	8.0	7.7
1.60	8.1	7.7
2.80	8.0	7.7
5.00	8.0	7.7

New: freshly prepared test solutions

Old: test solutions after 48 Hours exposure

Figure 1 Concentration-Response (Immobility) Curve



## 付属資料－ 1

希积水の水質

Table A-1 Elendt M4 Medium Recommended by OECD Guideline No. 211  
Used as Dilution Water

Macro nutrients	Concentration	Unit
CaCl <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	293. 8	mg /L
MgSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O	123. 3	mg /L
KCl	5. 80	mg /L
NaHCO <sub>3</sub>	64. 8	mg /L
Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> · 9H <sub>2</sub> O	10. 0	mg /L
NaNO <sub>3</sub>	0. 274	mg /L
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0. 143	mg /L
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	0. 184	mg /L

Trace elements	Concentration	Unit
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	2. 8595	mg /L
MnCl <sub>2</sub> · 4H <sub>2</sub> O	0. 3605	mg /L
LiCl	0. 3060	mg /L
RbCl	0. 0710	mg /L
SrCl <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	0. 152	mg /L
NaBr	0. 0160	mg /L
Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> · 2H <sub>2</sub> O	0. 0630	mg /L
CuCl <sub>2</sub> · 2H <sub>2</sub> O	0. 0168	mg /L
ZnCl <sub>2</sub>	0. 0130	mg /L
CoCl <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O	0. 0100	mg /L
KI	3. 25	μ g/L
Na <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub>	2. 19	μ g/L
NH <sub>4</sub> VO <sub>3</sub>	0. 575	μ g/L
Na <sub>2</sub> EDTA · 2H <sub>2</sub> O	2. 50	mg /L
FeSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O	0. 9955	mg /L

Vitamines	Concentration	Unit
Thiamine hydrochloride	75. 0	μ g/L
Cyanocobalamine (B12)	1. 00	μ g/L
Biotine	0. 750	μ g/L

## 付属資料－ 2

試験液の分析方法

## 試験液の分析方法

### 1 試験液の分析方法

各試験液 0.75 mLを測定用バイアルに採取し、アセトニトリル 0.75 mLを加え混合し、HPLCにより分析した。アセトニトリルで調製した標準溶液 (0.500および2.00 mg/L) は、等量の水で希釈したものをHPLC測定試料とした。各試験液の被験物質濃度は、標準溶液のピーク面積との比から定量した。

### 2 高速液体クロマトグラフィー (HPLC) 測定条件

#### (装置)

高速液体クロマトグラフ :	Hewlett Packard製 HP-1100型 (No. 2)
ワークステーション :	HPキミステーション (Windows NT)
パソコン :	HP Kayak XA, ディスプレイ ; D2837
プリンター :	Canon LASER SHOT LBP-450
デガッサー :	G1322A型
送液ポンプ :	G1311A型
オートサンプラ :	G1313A型
カラムオープン :	G1316A型
フロッグ イト アル検出器 :	G1315A型

#### (条件)

カラム :	Inertsil ODS-3V , 5 $\mu$ m, 4.6 x150 mm (GL Sciences Inc.)
溶離液 :	Acetonitrile 90 %, Water 10 %
流速 :	1.0 mL/min
検出器条件	
測定波長 :	222 nm (Bw : 16)
リファレンス波長 :	360 nm (Bw : 100)
スリット :	16 nm
試料注入量 :	20 $\mu$ L
カラム温度 :	40 $^{\circ}$ C

### 3 検量線

被験物質の1000 mg/L アセトニトリル溶液を調製し、順次、アセトニトリルで希釈し 0, 0.0100, 0.0200, 0.0500, 0.100, 0.200, 0.500, 1.00, 2.00, 5.00, 10.0, 20.0 mg/Lの標準溶液を調製した。この標準溶液を等量の水で希釈したものを、HPLC測定試料とした。横軸に濃度を (mg/L) , 縦軸にピーク面積 (count表示) をとり、検量線を作成した。検量線の最小二乗法による直線回帰式の相関係数は、0.9996であった。

### 4 検出限界

最小検出ピーク面積を 0.1 countに設定し、これに相当する試験液中の被験物質濃度 0.0005 mg/Lを検出限界とした。

### 5 添加回収試験

HPLC直接注入法のため添加回収試験は実施しなかった。

Figure A-2-1 Calibration Curve

No.	Concentration (mg/L)	Peak Area (count)
1	0	0
2	0.0100	2.05
3	0.0200	4.23
4	0.0500	10.52
5	0.100	19.83
6	0.200	42.24
7	0.500	101.91
8	1.00	203.74
9	2.00	412.21
10	5.00	1027.95
11	10.0	1998.53
12	20.0	3819.28

Y= 193X  
r= 0.9996

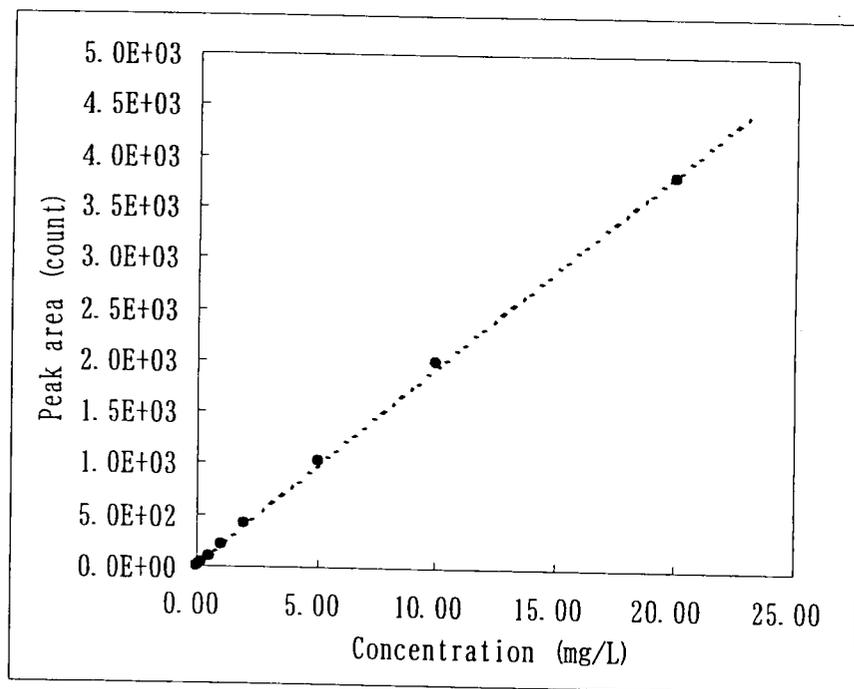
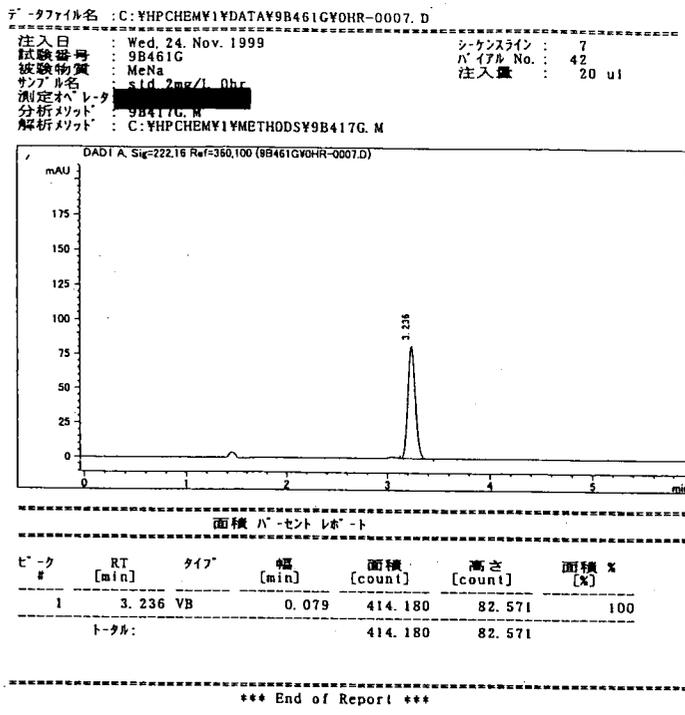


Figure A-2-2 Representative chromatograms

(1) Standard 2.00 mg/L ; 0 hr



(2) Control ; 0 hr

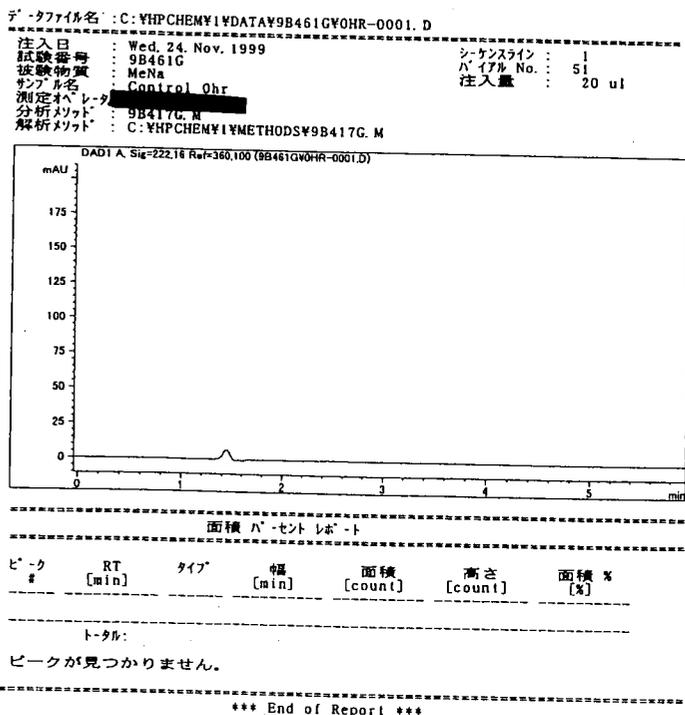
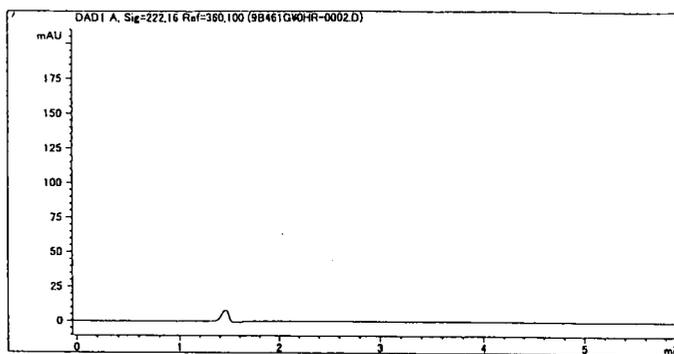


Figure A-2-2 Continued

(3) Solvent Control ; 0 hr

データファイル名 : C:\YHPCHEM\1\DATA\9B461GYOHR-0002.D  
 -----  
 注入日 : Wed, 24. Nov. 1999 シーケンスライン : 2  
 試験番号 : 9B461G バイアル No. : 52  
 被験物質 : MeNa 注入量 : 20 ul  
 サンプル名 : S-Control\_0hr  
 測定オペレータ : XXXXXXXXXX  
 分析メソッド : 9B417G.M  
 解析メソッド : C:\YHPCHEM\1\METHODS\9B417G.M



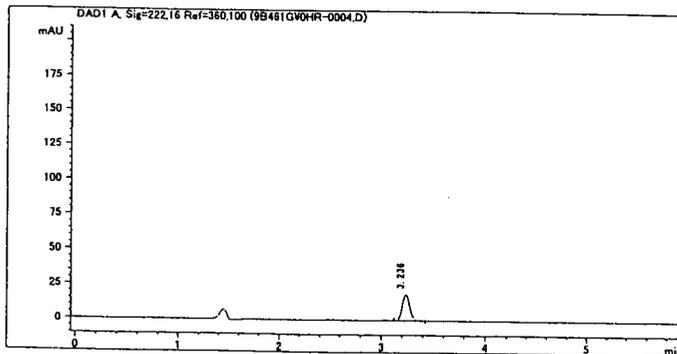
面積パーセントレポート

ピーク #	RT [min]	タイプ	幅 [min]	面積 [count]	高さ [count]	面積 %
トータル:						
ピークが見つかりません。						

\*\*\* End of Report \*\*\*

(4) 0.500 mg/L nominal ; 0 hr

データファイル名 : C:\YHPCHEM\1\DATA\9B461GYOHR-0004.D  
 -----  
 注入日 : Wed, 24. Nov. 1999 シーケンスライン : 4  
 試験番号 : 9B461G バイアル No. : 53  
 被験物質 : MeNa 注入量 : 20 ul  
 サンプル名 : c-1\_0.5mg/L\_0hr  
 測定オペレータ : XXXXXXXXXX  
 分析メソッド : 9B417G.M  
 解析メソッド : C:\YHPCHEM\1\METHODS\9B417G.M



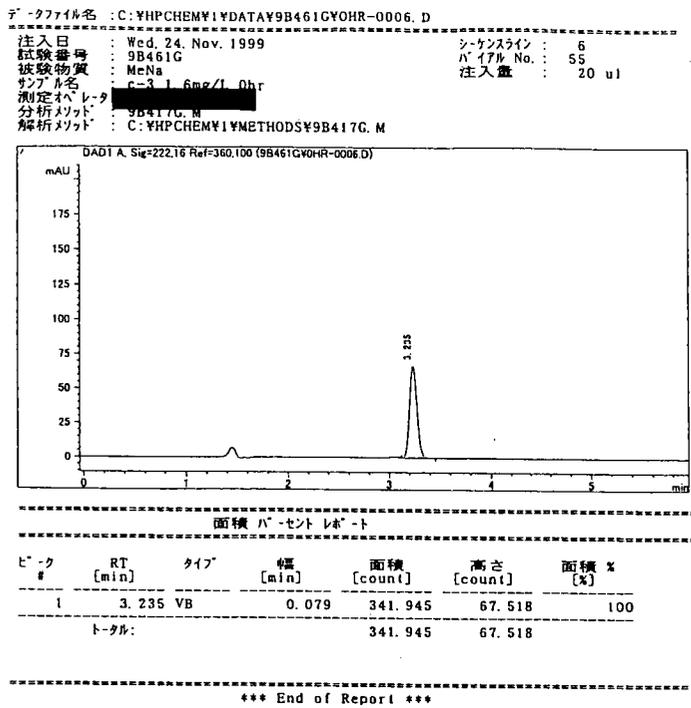
面積パーセントレポート

ピーク #	RT [min]	タイプ	幅 [min]	面積 [count]	高さ [count]	面積 %
1	3.236	VB	0.079	96.026	19.052	100
トータル:				96.026	19.052	

\*\*\* End of Report \*\*\*

Figure A-2-2 Continued

(5) 1.60 mg/L nominal ; 0 hr



(6) 5.00 mg/L nominal ; 0 hr

