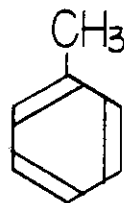


# 分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 トルエン  
( 試料 № K-549 )

分 子 式  $C_7H_8$       分 子 量      92.141

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 ( 付図-5 参照 )

性 状    外 観    無色の液体  
          沸 点    110.626  
          融 点    -94.991℃  
          比 重    0.86694( $d^{20}$ )  
          純 度    99% ( 特級試薬使用 )  
          溶解度    対水-100 ppmまで溶解性を確認  
                     対エタノール, エーテル, アセトン,  
                     ベンゼンに可溶

2. 試 験 期 間    昭和55年9月3日 ~ 昭和55年12月5日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号  
 薬 発 第 615 号 } 微生物等による化学物質の分解度試験による  
 49基局第392号 }

## 3.1 試験条件

(a) 生分解試験条件

- (1) 微 生 物 源    :    標準活性汚泥    30 ppm  
 (2) 供試物質濃度    :    100 ppm  
 (3) 試 験 期 間    :    14 日間

(b) 試験装置

閉鎖系酸素消費量測定装置 揮発性物質用改良型

(c) 試料の採取

供試物質は、液体のためマイクロシリンジ 3.45  $\mu$ L 分取し、各培養瓶に添加した。

( 計算式 ) 3.45 (  $\mu$ L )  $\times$  0.87 ( 比重 ) = 3.00 ( mg )

(d) BOD測定装置へのセット状況

	状 況	p H
仕込時	試料は試験液面上に油状に広がった。	—
途 中	試料は認められず汚泥が増殖していた。	—
終了時	同 上	—

### 3.2 直接定量分析

#### (a) 使用分析機器及び条件

ガスクロマトグラフ

型 式 日本電子 JGC-20K (FID)

検 出 器 FID

カ ラ ム 2 mm  $\phi$   $\times$  3 m ガラス製

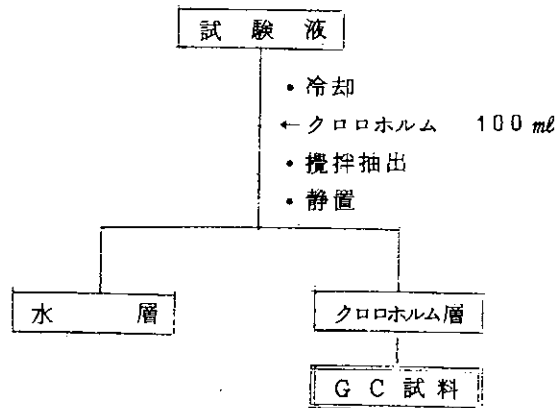
固 定 相 液 相 15% TCP

担 体 クロモソルブW

カラム温度 75  $^{\circ}$ C

キャリアガス N<sub>2</sub>

#### (b) 分析試料の前処理



### 4. 試験結果

	分解度(%)	付 図	付 表
酸素消費量による結果	<div>3</div> 1 1 2 <div>4</div> 1 2 7 <div>5</div> 1 2 9	1	
G C による結果	100	2	1

7 日目のアニリンの分解度 57 %

## 5. 備 考

直接定量結果及び化学構造から、本物質の分解性に問題はないと考えられるが、BOD曲線の上昇パターンについては、解明されていない。

以 上

図-1

No. ....

Date 11/25 19 80

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 204

Range 250 ppm × 1

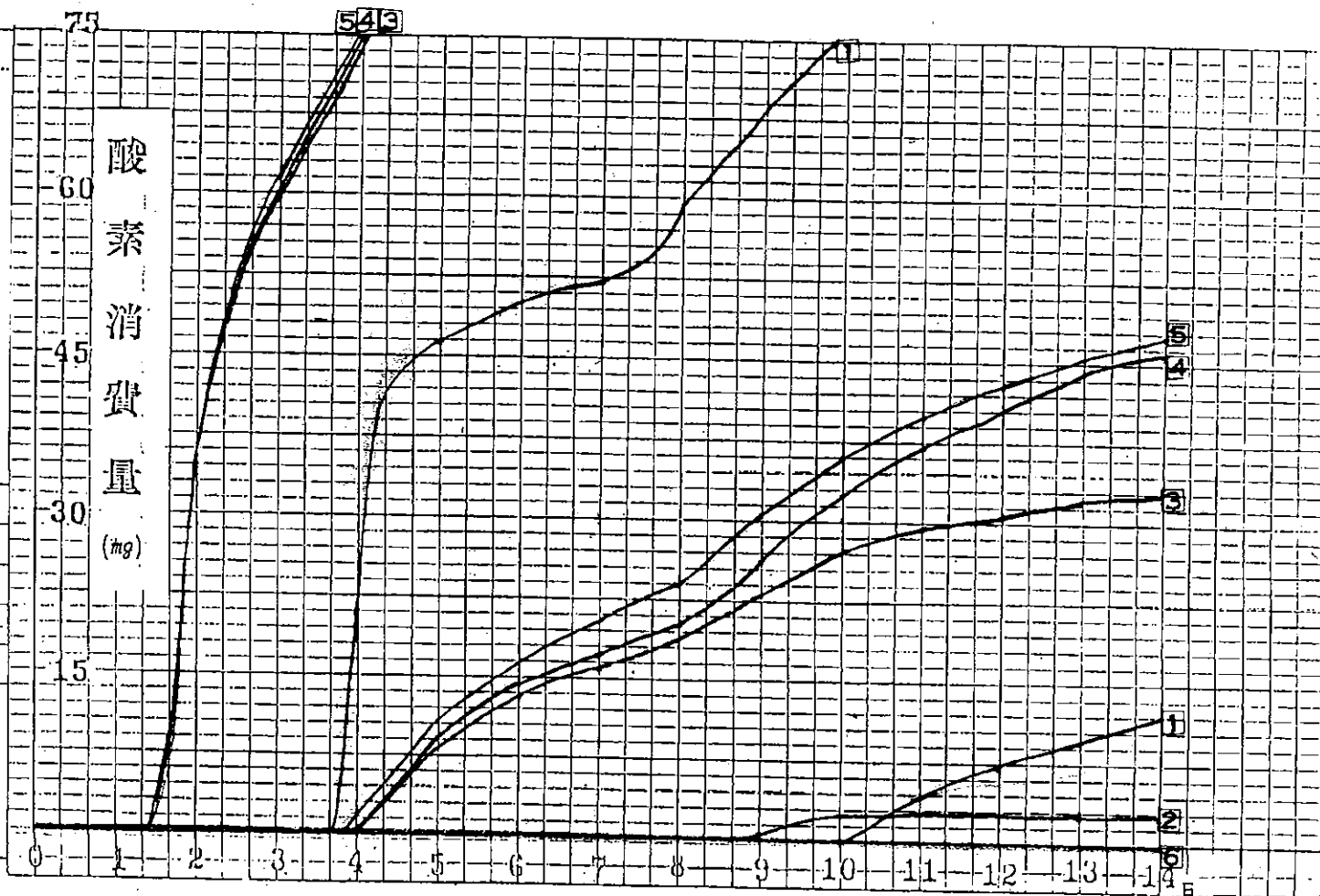
Chart Speed 2 mm/h

Sample	Sludge (ppm)
1 アニリン (100 ppm)	30
2 基礎呼吸 (- ppm)	30
3 汚泥+試料 (100 ppm)	30
4 汚泥+試料 (100 ppm)	30
5 汚泥+試料 (100 ppm)	30
6 水+試料 (100 ppm)	-

Note: K-549 (擇); HLI N 2W

Operator

(財) 化学品調査協会 化学品安全センター



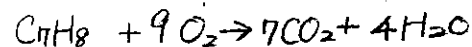
③ (汚泥+試料) の分解度 =  $\frac{BOD-B}{TOD} \times 100 = \frac{108.3-22}{93.9} \times 100 = 113\%$

④ (汚泥+試料) の分解度 =  $\frac{121.3-22}{93.9} \times 100 = 127\%$

⑤ (汚泥+試料) の分解度 =  $\frac{123.1-22}{93.9} \times 100 = 129\%$

$TOD = 3.13 \times 30.0 = 93.9 \text{ mg}$

すなわち



$$\frac{18 \times 9}{92.141} = \frac{162}{92.141} = 1.76$$

7日目のアニリンの分解度 57%