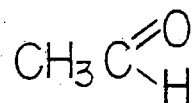


# 分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 アセトアルデヒド ( 試料 No K - 458 )

分 子 式  $C_2H_4O$

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 ( 付図 - 5 参照 )

性 状

外 観 無色液体 沸 点  $21^{\circ}C$   
融 点 ( $^{\circ}C$ )  $-123.5$  比 重  $d_4^{16}$   $0.788$   
純 度 (%)  $90$  ( 不純物 - 水 :  $10\%$  )

溶解性 対水, - アルコール, エーテルと混和  
( 試薬使用 )

2. 試 験 期 間 昭和55年3月31日 ~ 昭和55年6月13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 ( 標準型 )

(c) 試料の採取

供試物質の  $3000$  ppm 水溶液  $10$  ml を分取し、各培養ビンに添加した。

( 計算式 )  $3000 \text{ ppm} \times 10^{-6} \times 10 \text{ ml} = 30.0 \text{ mg}$

(d) BOD 測定装置へのセット状況

	状 況	pH
仕込時	—	水 系 $5.0$ 汚泥系 $7.0$
途 中	—	—
終了時	汚泥の増殖がみられた。	水 系 $4.4$ 汚泥系 $6.7$

### 3.2 直接定量分析

#### (a) 使用分析機器及び条件

##### 全有機炭素分析計

型 式 島津 TOC-10A

T C 炉

温 度 900℃

流 量 200 ml/min

##### ガスクロマトグラフ

型 式 日立 163 (FID)

検 出 器 FID

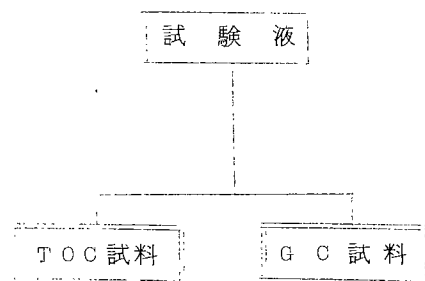
カ ラ ム 3 mmφ × 2 m ガラス

固 定 相 ポラパック Q

カラム温度 135℃

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	80	1	—
TOC 計による結果	93	2	1
GC による結果	100	3	2

7 日目のアニリンの分解度 73%

以 上

図-1

No. ....

Date 5/28 - 6/11 1980

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 224

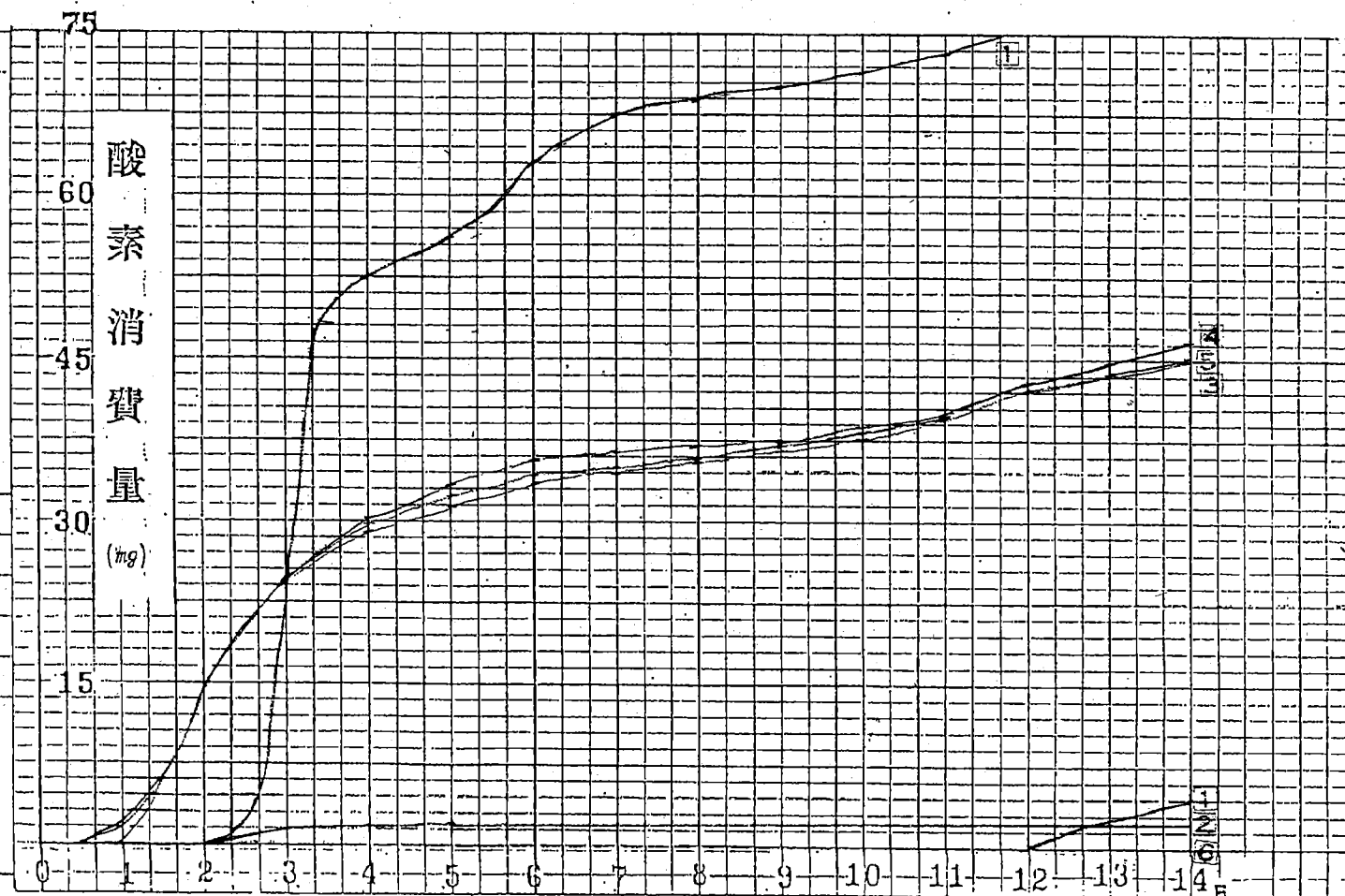
Range 250 ppm × 1

Chart Speed 2 mm/h

Sample	Sludge (ppm)
1 アニリン (100 ppm)	20
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-458 アセトアルデヒド

Operator XXXXXXXXXX



(財) 化学品質検査協会 化学品質安全センター

$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{43.7}{54.3} \times 100 = 80.4 \Rightarrow 80\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{13 + 4 + 5}{3} - 2 = \frac{45.2 \text{ mg} + 46.9 \text{ mg} + 45.2 \text{ mg}}{3} - 2.1 \text{ mg} = 43.7 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 1.81 \times 30.0 \text{ mg} = 54.3 \text{ mg}$$



$$\frac{5.0}{\text{C}_2\text{H}_4\text{O}} = \frac{80.0}{44.1} = 1.81$$

7日目のアニリンの分解度 73 %