

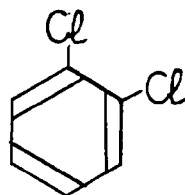
分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 (試料名 K-29A)

0-ジクロロベンゼン

分 子 式 $C_6H_4Cl_2$ 分子量 = 147.01

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($^{\circ}C$): 180.5 $^{\circ}C$

比 重: d_4^{20} 1.3059

純 度: 98% 以上

溶解性: 対 水 10 ppm 以下

対有機溶媒 ... アルコール, エーテル, ベンゼンと混和

2. 試 験 期 間 昭和55年10月29日～昭和56年1月24日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号

薬 発 第 6 1 5 号

49 基 局 第 3 9 2 号

微生物等による化学物質の分解度試験による

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

(8) 試 験 期 間: (28) 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23 μ l 分取し各培養ビンに添加した

(計算式) $1.3059 \times 23 \mu l = 30.0 mg$

(d) BOD測定装置へのセット状況

	状 況	pH
仕 込 時	水, 汚泥系共に試料は底に沈んでいた	—
途 中	同 上	—
終 了 時	同 上	—

3.2 直接定量分析

(c) 使用分析機器及び条件

ガスクロマトグラフ

型 式 ヒューレットパッカード (FID)

検 出 器 FID

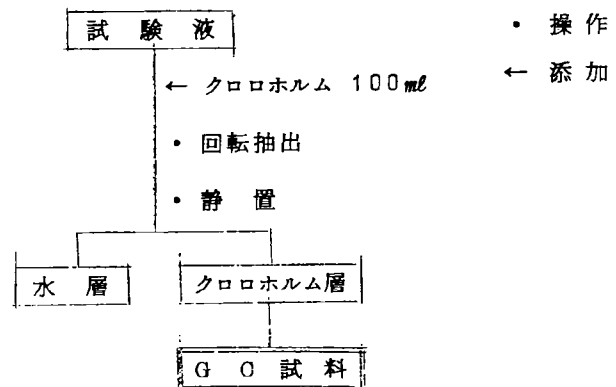
カ ラ ム 2 m ガラス

固 定 相 液相 2% OV-17 担体 クロモソルブ W

カラム温度 85℃

キャリアガス N₂

(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	0	1	
G C による結果	3	2	1

7 日目のアニリンの分解度 86%

以 上

図-1

No.

Date 9/24 ~ 1/2 1980 ~ 1981

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 205

Range 250 ppm × 1

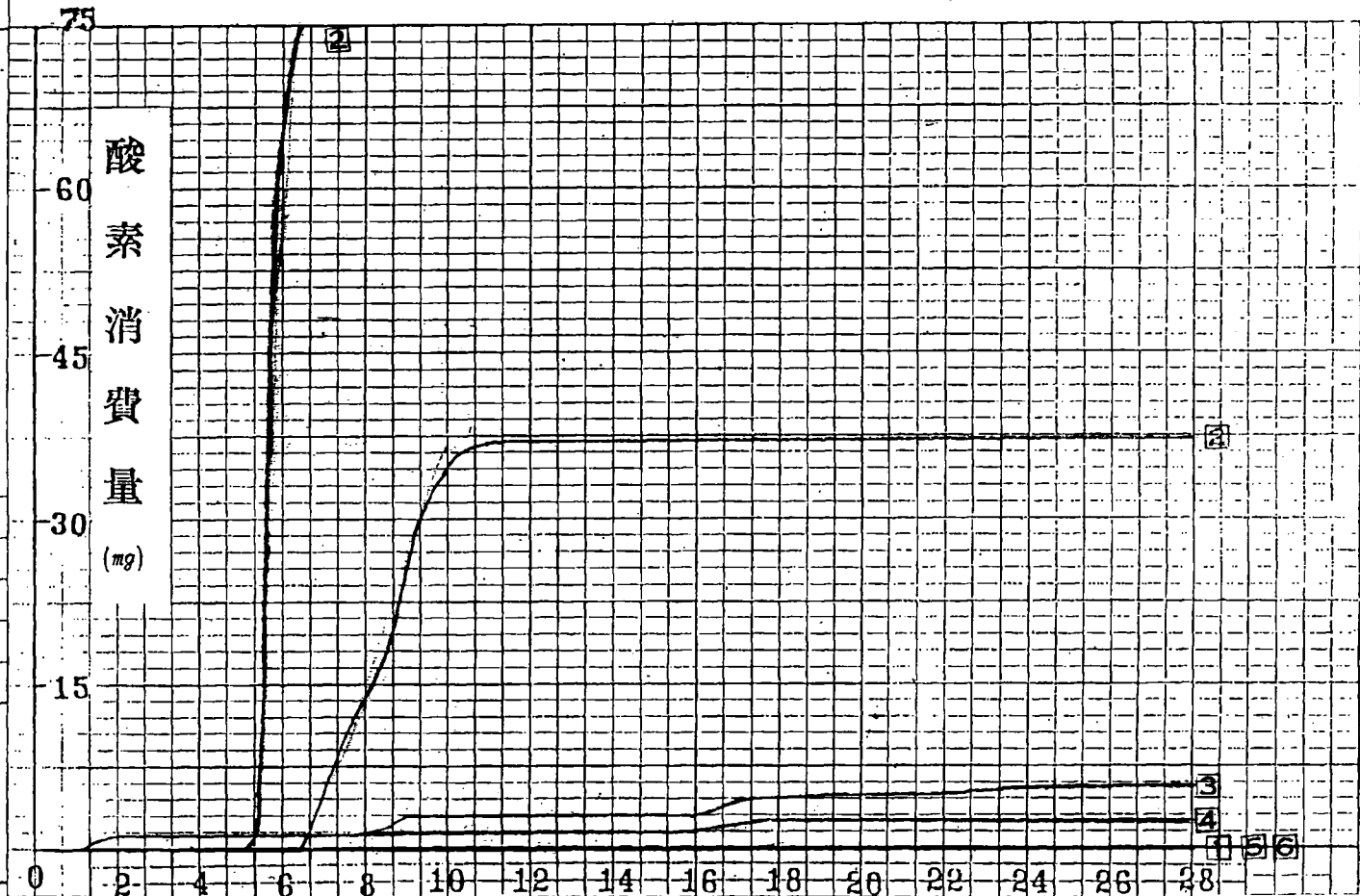
Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-29A O-ジクロロベンゼン ②

Operator

酸素消費量 (mg)



(財) 化学試験協会 化学安全センター

$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{-5.8 \text{ mg}}{45.7 \text{ mg}} \times 100 = -13\% \Rightarrow 0\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{4 + 5 + 6}{3} - 3 = \frac{3.8 \text{ mg} + 0 \text{ mg} + 0 \text{ mg}}{3} - 7.0 \text{ mg} = -5.8 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 30 \text{ mg} \times 1.52 = 45.7 \text{ mg}$$

なお、



$$\frac{7\text{O}_2}{\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2} = \frac{224.0}{147.0} = 1.52$$

7日目のアニリンの分解度 86 %