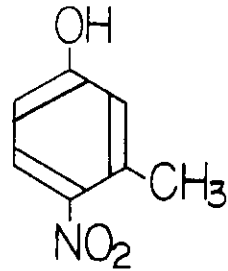


分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 4-ニトロ- α -クレゾール (試料 No K-494 D)

分 子 式 $C_7H_7NO_3$

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 (付図 - 4 参照)

性 状

外 観 茶褐色針状晶又は柱状晶 融点 ($^{\circ}C$) 129

純 度 (%) 99 以上

溶解性 対水 150 ppm まで溶解を確認
エタノール, エーテル, クロロホルム, ベンゼンに極めて易溶
(XXXXXXXXXX 試薬使用)

2. 試 験 期 間 昭和55年4月1日 ~ 昭和55年6月17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

供試物質は固体のため天秤で 30.0 mg 精秤し、各培養ビンに添加した。

(d) BOD 測定装置へのセット状況

	状 況	pH
仕込時	添加試料の一部が溶解した。 試験液は黄色となった。	—
途 中	試料は溶解した。	—
終了時	同 上	水 + 試料 5.1 汚泥 + 試料 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-10B
T C 炉
温 度 945℃
流 量 200 ml/min

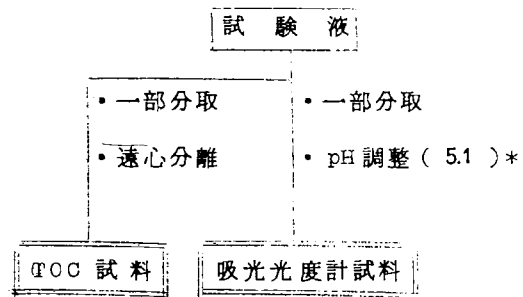
自動試料注入装置 (ASI) 使用

紫外可視自記分光光度計

型 式 日立 200-20
波 長 370 ~ 280 nm
スリット幅 2.0 nm
使用セル セル長 10 mm 石英

(b) 分析試料の前処理

・ 操作



* 本試料は pH により UV パターンが変化する。よって
水 + 試料系, 汚泥 + 試料系共に pH 5.1 に調整後 UV
測定に供した。

4. 試験結果

	分解度 (%)	付 図	付 表
酸素消費量による結果	0 (-8)	1	—
TOC 計による結果	3	2	1
吸光光度計による結果	6	3	2

7 日目のアニリンの分解度 63 %

以 上

図-1

No.

Date 5/30 ~ 6/13 1980

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 209

Range 250 ppm × 1

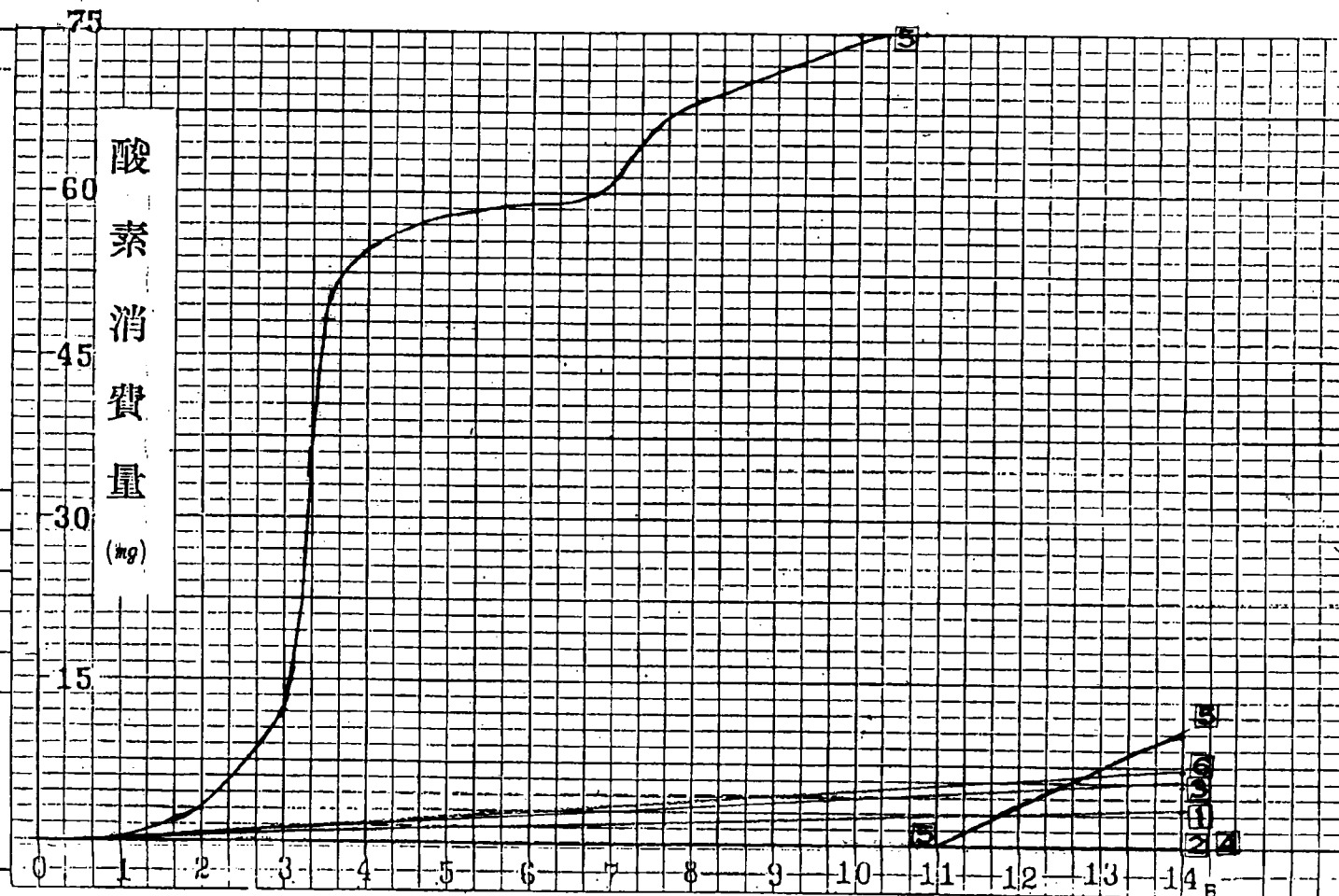
Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-494D 4-ニトロ-7VY-IV

Operator

(財) 化学環境協会化学安全センター

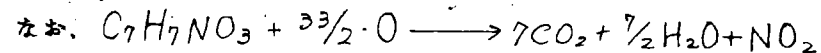


$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD-B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{-4.3}{51.6} \times 100 = -8\% \Rightarrow 0\%$$

ただし

$$\text{BOD-B} = \frac{1+2+3}{3} - 6 = \frac{3.5 \text{ mg} + 0 \text{ mg} + 5.4 \text{ mg}}{3} - 7.3 \text{ mg} = -4.3 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 1.72 \times 30 = 51.6 \text{ mg}$$



$$\frac{3\frac{3}{2}\cdot\text{O} \cdot 264.0}{\text{C}_7\text{H}_7\text{NO}_3 \cdot 153.1} = 1.72$$

7日目のアニリンの分解度 63 %