

β-フェニルエチルアルコールの分解度試験

成績報告書

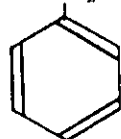
1. 試験期間 昭和53年6月22日~昭和53年10月13日

2. 試料名 β-フェニルエチルアルコール

(試料No K-384)

分子式 $C_8H_{10}O$

構造式 CH_2CH_2OH



性状 外観 無色液体 溶解性 対水 不溶

沸点 20.4℃

クロロホルムに可溶

比重 1.0176

(化学大辞典)

(XXXXXXXXXX 使用)

3. 試験方法及び条件

環保業第5号 }
業発第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 }

試料濃度 100 ppm 汚泥濃度 30 ppm 試験期間 2週間

3.1 試験装置

酸素消費量自動測定機

3.2 酸素消費量測定

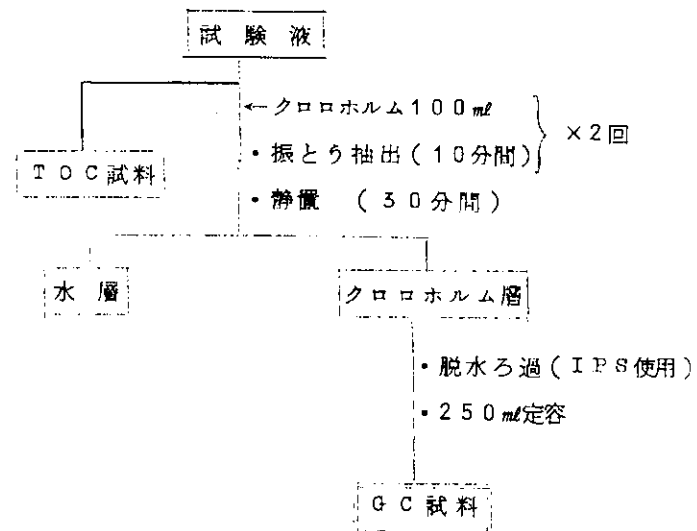
3.1の記録による

3.3 生分解試験後の直接定量法

(a) 使用分析機器

ガスクロマトグラフ検出器 FID

(b) 分析試料の前処理



(c)分析条件

全有機炭素分析計 (T O C 計)

流速 T C 回路 2 0 0 ml / min

温度 T C 炉 9 6 0 °C

ガスクロマトグラフ (G C) 検出器 F I D

キャリアガス N₂

充てん剤 1 0 % PEG-20M, 5 % KOH 処理

ステンレスカラム 3 mm φ × 10 m

カラム温度 1 5 0 °C

4. 試験結果

	分解度 (%)	付図	付表
酸素消費量による結果	8 7	1	—
T O C 計による結果	9 5	2	1
G C による結果	1 0 0	3	2

以下次頁につづく

5. 備 考

試料の採取

供試物質は液体のため (比重 1.0 1 7 6) マイクロシリンジで 2 9.5 μl 採取した。

$$29.5 \mu l \times 1.0176 = 30.0 \text{ mg}$$

クーロメーターへのセット状況

	状 況	pH
仕込時	培養ビンの底に数個の球状となって沈んだ	—
途 中	視覚的には試料の判別はできなかった	—
終了時	同 上	—

以 上

図-1

No.

Date 8/30 ~ 9/14 1978

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 204

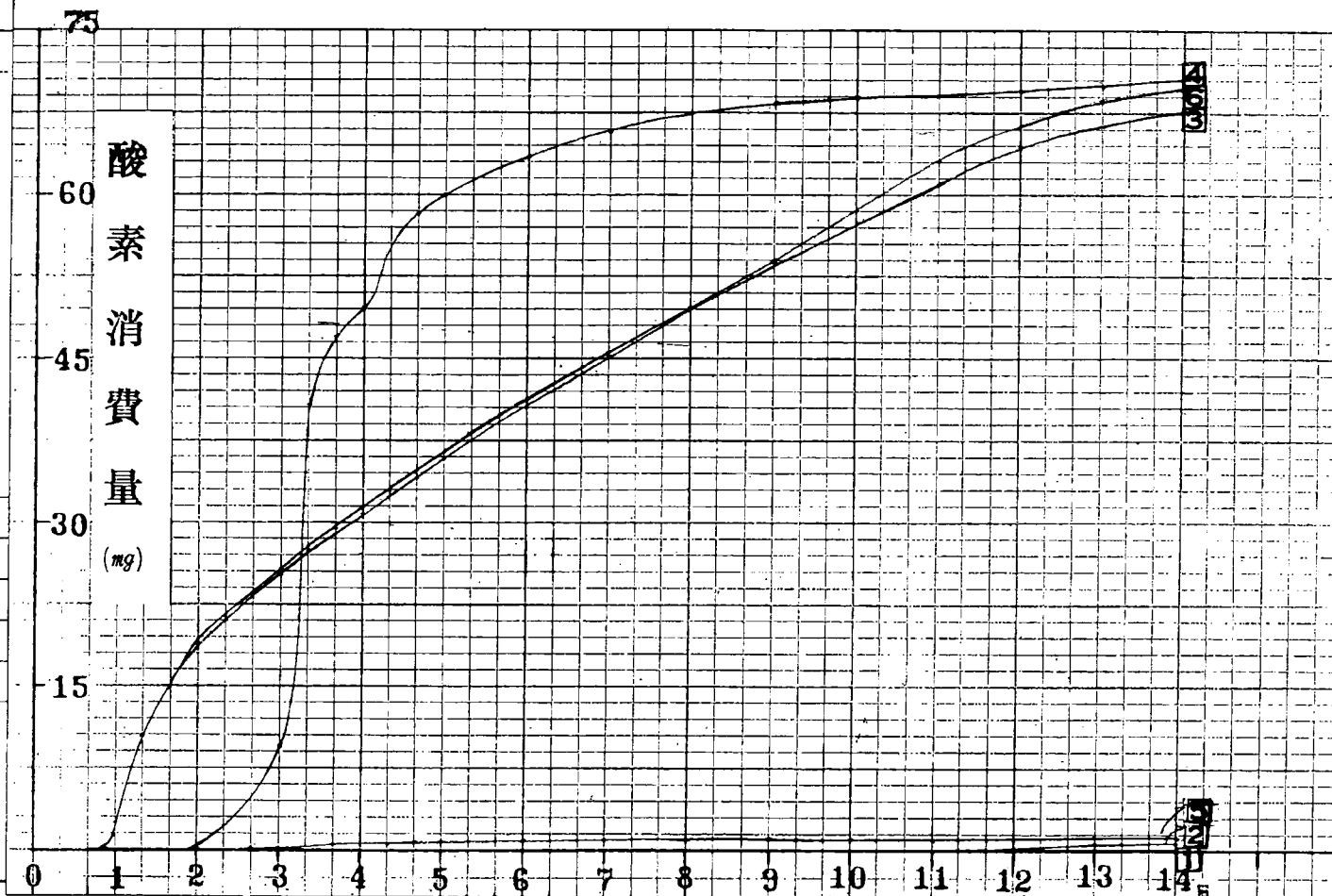
Range 250 ppm × 1

Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-384: β-フェニルエチルアルコール

Operator XXXXXXXXXX



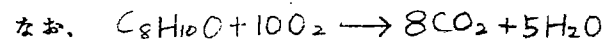
(財) 化学品検査協会 化学品安全センター

$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{68.1}{78.6} \times 100 = 87.5\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{\text{③} + \text{④}}{2} - \text{⑤} = \frac{68.0 \text{ mg} + 70.8 \text{ mg}}{2} - 1.3 \text{ mg} = 68.1 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 2.62 \times 30 \text{ mg} = 78.6 \text{ mg}$$



$$\frac{10 \text{ O}_2}{\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}} = \frac{320.0}{122.2} = 2.62$$

7日目のアニリンの分解度 70.5 %