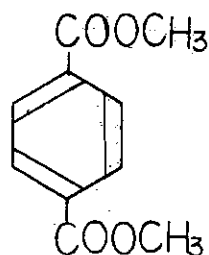


分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 (試料 No K-552)
ジメチルテレフタレート

分 子 式 $C_{10}H_{10}O_4$ 分子量 = 194.2

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 (付図 - 5 参照)

性 状 外観 : 白色針状晶 沸点 (℃) : 288
融点 (℃) : 141 ~ 142 比重 : 1.065
(理化学大辞典による)
純度 (%) : 99 以上 (特級試薬使用)

溶解性 対水 - 100 ppm 以下
クロロホルム , メタノール - 易溶

2. 試 験 期 間 昭和 55 年 9 月 1 日 ~ 昭和 55 年 10 月 31 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 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	物質はとけずに下に沈んだ	—
途 中	汚泥の増殖がみられた	—
終了時	水 系 - 物質はとけずに残っていた 汚泥系 - 汚泥が増殖していた。	—

3.2 直接定量分析

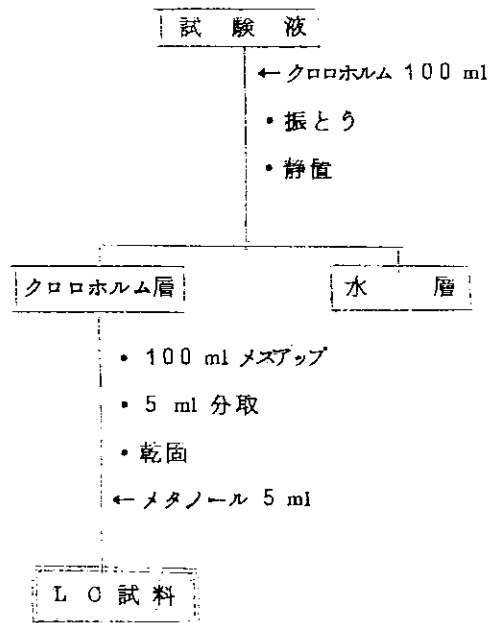
(a) 使用分析機器及び条件

高速液体クロマトグラフ

型 式 OBO 組立
カ ラ ム ステンレス 8 mmφ × 0.1 m
固 定 相 ラジアルバック C_{18}
溶 離 液 メタノール / 水 (70/30) + 0.1 % 酢酸
波 長 254 nm
検 出 器 UV

(b) 分析試料の前処理

・操作，←添加



4. 試験結果

	分解度(%)	付 図	付 表
酸素消費量による結果	84	1	—
LO による結果	100	2	1

7 日目のアニリンの分解度 69 %

以 上

図-1

No.

Date 10/17 ~ 10/31 1980

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 202

Range 250 ppm × 1

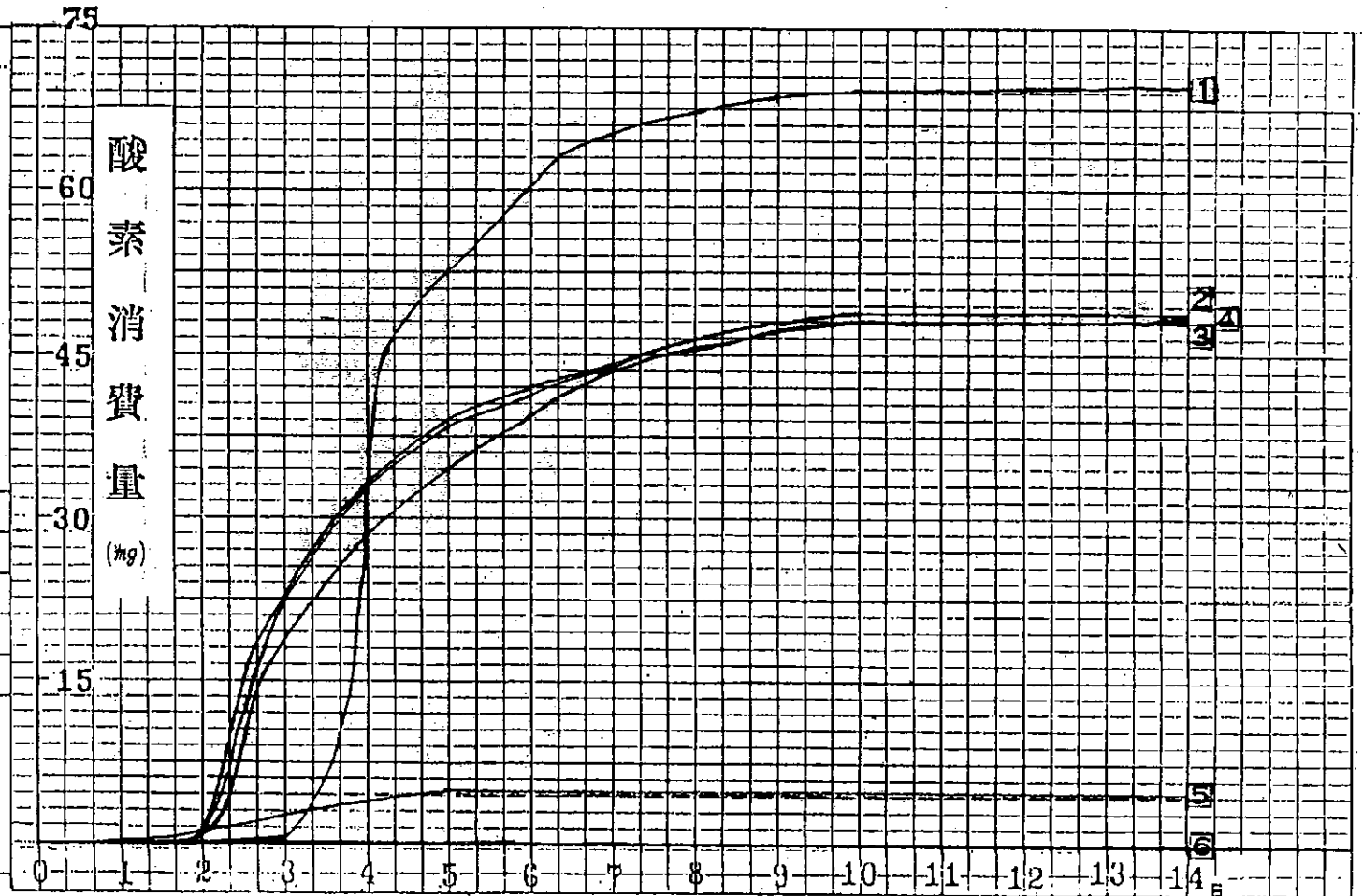
Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-552

Operator

(財)化学品検査協会化学品安全センター

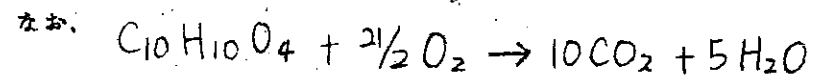


$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{43.6}{51.9} \times 100 = 84\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{2 + 3 + 4}{3} - 5 = \frac{49.0 \text{ mg} + 48.5 \text{ mg} + 48.8 \text{ mg}}{3} - 5.2 \text{ mg} = 43.6 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 30.0 \times 1.73 = 51.9 \text{ mg}$$



$$\frac{2\frac{1}{2}\text{O}_2}{\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_4} = \frac{336.0}{194.2} = 1.73$$

7日目のアニリンの分解度 69 %