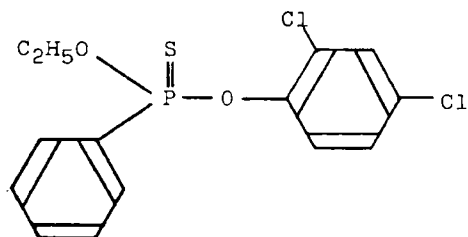


分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 O-エチル-O-2,4-ジクロロフェニル-
 フェニルチオノホスホネート
 (試料 No K-729)
 分 子 式 C₁₄H₁₃Cl₂O₂PS 分 子 量 347.2



同 定	赤外分光光度計 (図-5 参照)
性 状	
外 観	淡黄色液体
沸 点	175℃ (0.04 mm Hg)
比 重	1.316 (20℃)
純 度	90% 以上
不 純 物	O,O-ジエチル=フェニルチオノホスホネート 3% 以下 O,O-ビス(2,4-ジクロロフェニル) =フェニルチオノホスホネート 2% トルエン 2%

溶 解 性 対 水 56 ppm (TOC 計による)
 対 クロロホルム, アセトン, エタノール
 n-ヘキサン 1% 以上

* 試料提供先資料による

2. 試 験 期 間 昭和58年3月1日~昭和58年4月26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 : 28 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

供試物質をマイクロシリンジで 22.8 μL 分取し各培養ビンに添加した。各培養ビンへの添加量は比重を考慮すると 30.0 mg となる。なお、本試験においては純度による補正は行っていない。

(d) BOD測定装置へのセット状況

	状 況
仕 込 時	試料は水に難溶で、培養ビン底部に油滴状となって沈んだ。
途 中	水系：試料は水面に油膜となって点在していた。 汚泥系：わずかに白濁、汚泥の増殖は無し。
終 了 時	水系：試料は水面に透明な油膜となって点在していた。 汚泥系：わずかに白濁、汚泥の増殖は見られなかった。

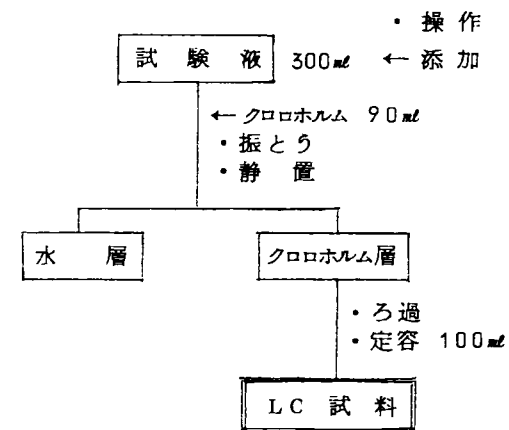
3.2 直接定量分析

(a) 使用分析機器及び条件

高速液体クロマトグラフ

型 式	C B C 組立
カ ラ ム	ステンレス, 8 mm ϕ \times 30 cm
固 定 相	Shodex GPC A-801
溶 離 液	クロロホルム
波 長	254 nm (図-6 参照)
検 出 器	UV-VIS

(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	6	図-1	
LC による結果	4	図-2	表-1

7日目のアニリンの分解度 77% (図-1 参照)

以 上

図-1

No.

Date 3/25 ~ 4/22 1983

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 209

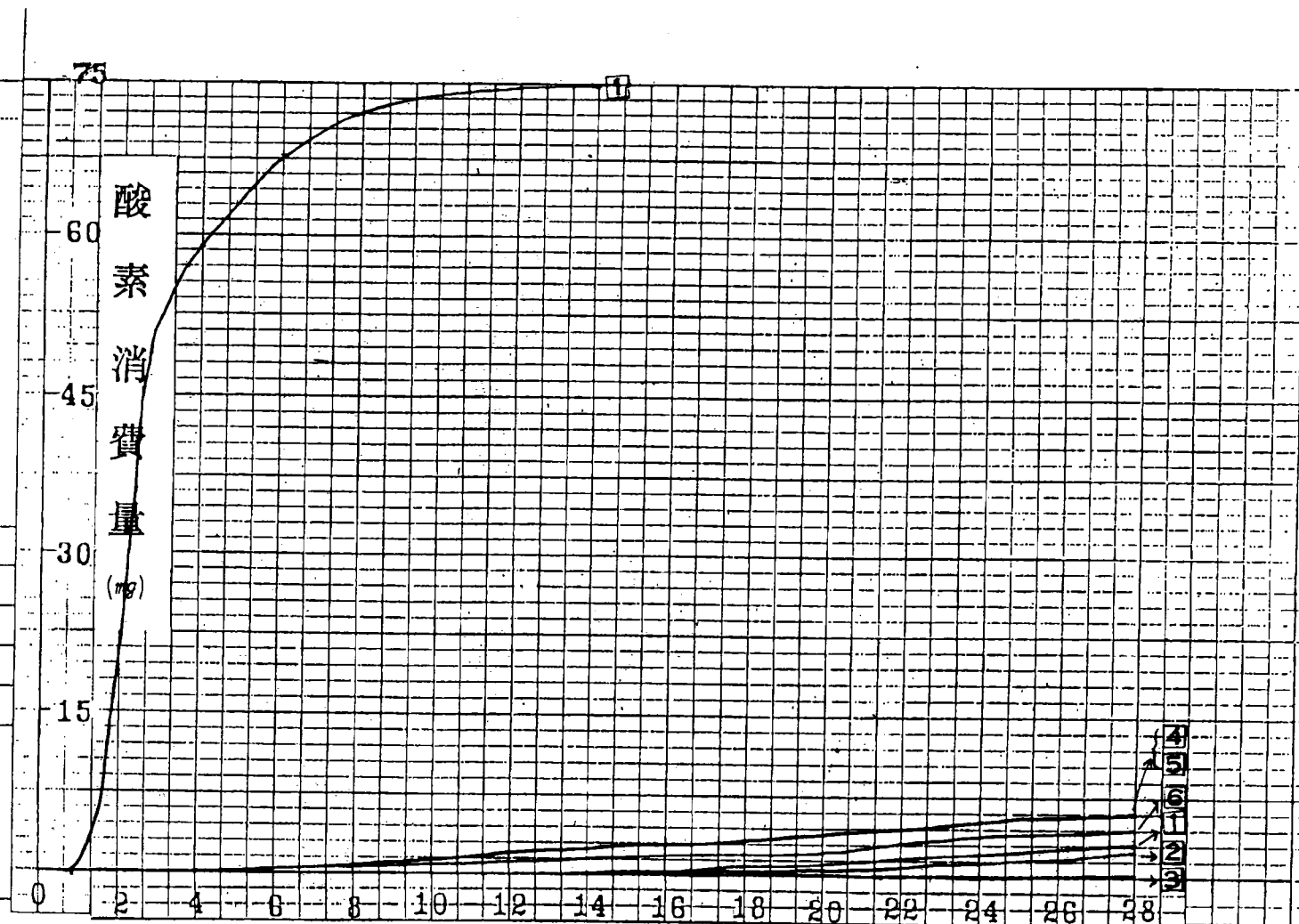
Range 250 ppm × 1

Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-729

Operator XXXXXXXXXX



(財) 化学品検査協会化学品安全センター

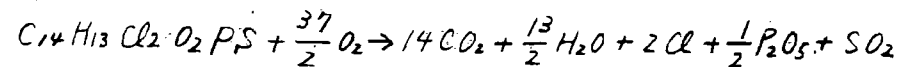
$$\text{分解率} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{2.9}{51} \times 100 \Rightarrow 6\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{4 + 5 + 6}{3} - 2 = \frac{6.2 \text{ mg} + 6.2 \text{ mg} + 4.5 \text{ mg}}{3} - 2.7 \text{ mg} = 2.9 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 1.7 \times 30 = 51 \text{ mg}$$

なお、



$$\frac{\frac{37}{2}\text{O}_2}{\text{C}_{14}\text{H}_{13}\text{Cl}_2\text{O}_2\text{PS}} = \frac{37 \times 16}{347.2} = 1.7$$

7日目のアニリンの分解率 77 %