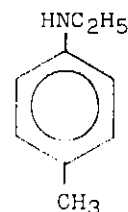


分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 N-アルキル (C = 1 ~ 4) トルイジン
 (N-エチル- p-トルイジン)
 (試料 No K-700C)

分 子 式 C₉H₁₃N 分 子 量 135.2

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 (図-5 参照)
 GC-質量分析計 (図-6 参照)

性 状

外 観 淡黄色液体
 沸 点 217℃
 比 重 0.937
 純 度 99% 以上 (一級試薬使用)

・ 試薬添付資料による

溶 解 性 (目視による)

対 水 約 1000 ppm
 対 メタノール, クロロホルム, ヘキサン 1000ppm 以上

2. 試 験 期 間 昭和58年5月10日~昭和58年7月12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
 49 基局第392号 } 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
- (3) 試 験 液 量 : 300 ml
- (4) 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32.0μl分取し各培養ビンに添加した。比重(0.937)を考慮すると各培養ビンへの添加量は30.0mgとなる。

(d) BOD測定装置へのセット状況

	状 況	pH
仕 込 時	供試物質は溶解した。	水系 : 8.4 汚泥系 : 7.0
終 了 時	汚泥の増殖は見られなかった。	水系 : 7.2 汚泥系 : 7.4

3.2 直接定量分析

(a) 使用分析機器及び条件

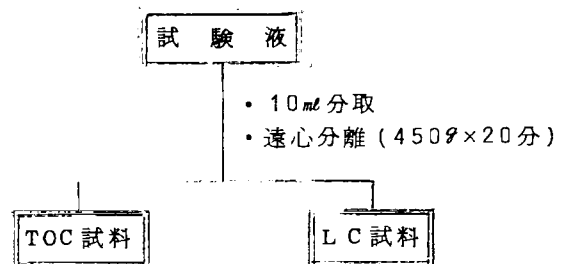
全有機炭素分析計

型 式 島津 TOC-10B
T C 炉
温 度 900 ℃
流 量 200 ml/min

高速液体クロマトグラフ

型 式 C B C 組立
カ ラ ム 0.15 m × 4 mm φ , ステンレス
固 定 相 Hypersil ODS
溶 離 液 アセトニトリル/水/トリエチルアミン (60/40/1)
検 出 器 UV
波 長 290 nm (図 - 4 参照)

(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	2	図 - 1	
TOC 計による結果	2	図 - 2	表 - 1
LC による結果	2	図 - 3	表 - 2

7 日目のアニリンの分解度 61% (図 - 1 参照)

図-1

No.

Date 6/14-7/12 1983

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 204

Range 250 ppm × 1

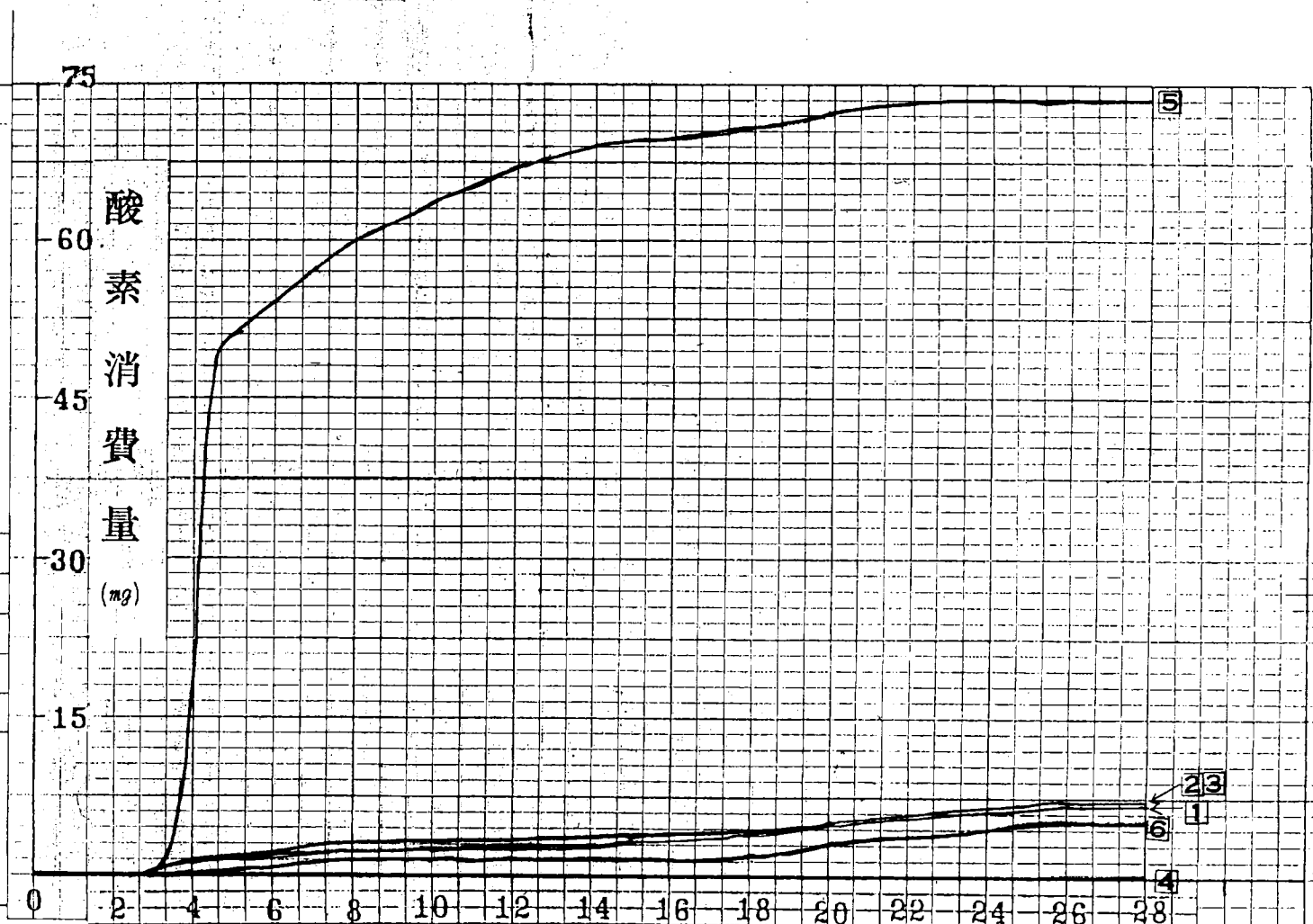
Chart Speed 2 mm/h

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-700C

N-エチル-P-トリイジン

Operator



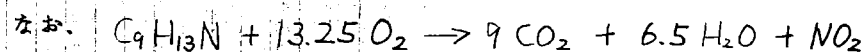
(財) 化学品検査協会化学安全センター

$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{1.9}{94.2} \times 100 = 2\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{1 + 2 + 3}{3} - 6 = \frac{6.9 \text{ mg} + 7.2 \text{ mg} + 7.2 \text{ mg}}{3} - 5.2 \text{ mg} = 1.9 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 30.0 \text{ mg} \times 3.14 = 94.2 \text{ mg}$$



$$\frac{13.25\text{O}_2}{\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}} = \frac{424.0}{135.2} = 3.14$$

7日目のアニリンの分解度 61 %