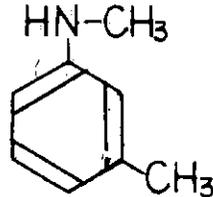


分解度試験報告書

1. 試料名 N-アルキルトリジン
 (N-メチル-m-トリジン)
 (試料No K-700A)

分子式 $C_8H_{11}N$ 分子量 121.2

構造式



向定 赤外分光光度計 (付図-4参照)

性状

外観 赤褐色透明液体

沸点* 206 ~ 207℃

比重 (d₄²⁰) 0.9568

純度 98%以上 (特級試薬使用)

溶解性 対水 2500ppm (TOC計による)
 対メタノール, n-ヘキサン 1%以上

* Lange's Handbook of Chemistry による

2. 試験期間 昭和57年3月12日~昭和57年4月15日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号 }
 業 発 第 6 1 5 号 } 微生物等による化学物質の分解度試験
 4 9 基 局 第 3 9 2 号 } 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: 10.0 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32μL分取し各培養ビンに添加した

(計算式) $32(\mu L) \times 0.9568 = 30.6 (mg)$

(比重)

(d) BOD測定装置へのセット状況

	状 況	pH
仕 込 時	—	水系 : 6.8 汚泥系 : 7.0
終 了 時	汚泥の増殖は見られなかった	水系 : 7.4 汚泥系 : 7.2

3.2 直接定量分析

(a) 使用分析機器及び条件

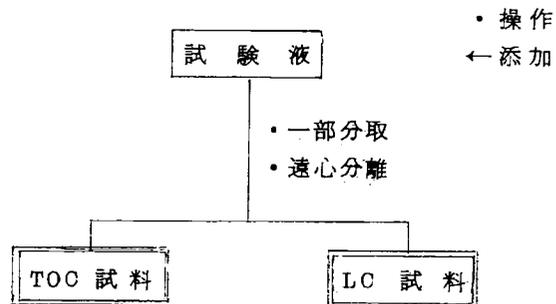
全有機炭素分析計

型 式 島津 TOC-10B
 T O 炉
 温 度 950 ℃
 流 量 200 ml/min

高速液体クロマトグラフ

型 式 C B O組立
 カ ラ ム 4 mm ϕ × 0.3m ステンレス
 固 定 相 Unisil Q (C₁₈)
 溶 離 液 アセトニトリル
 波 長 298 nm
 検 出 器 UV

(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	0	1	—
TOC計による結果	6	2	1
LOによる結果	1	3	2

7日目のアニリンの分解度 64%

以上

図-1

No.

Date 3/18 ~ 4/15 1982

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 209

Range 250 ppm × 1

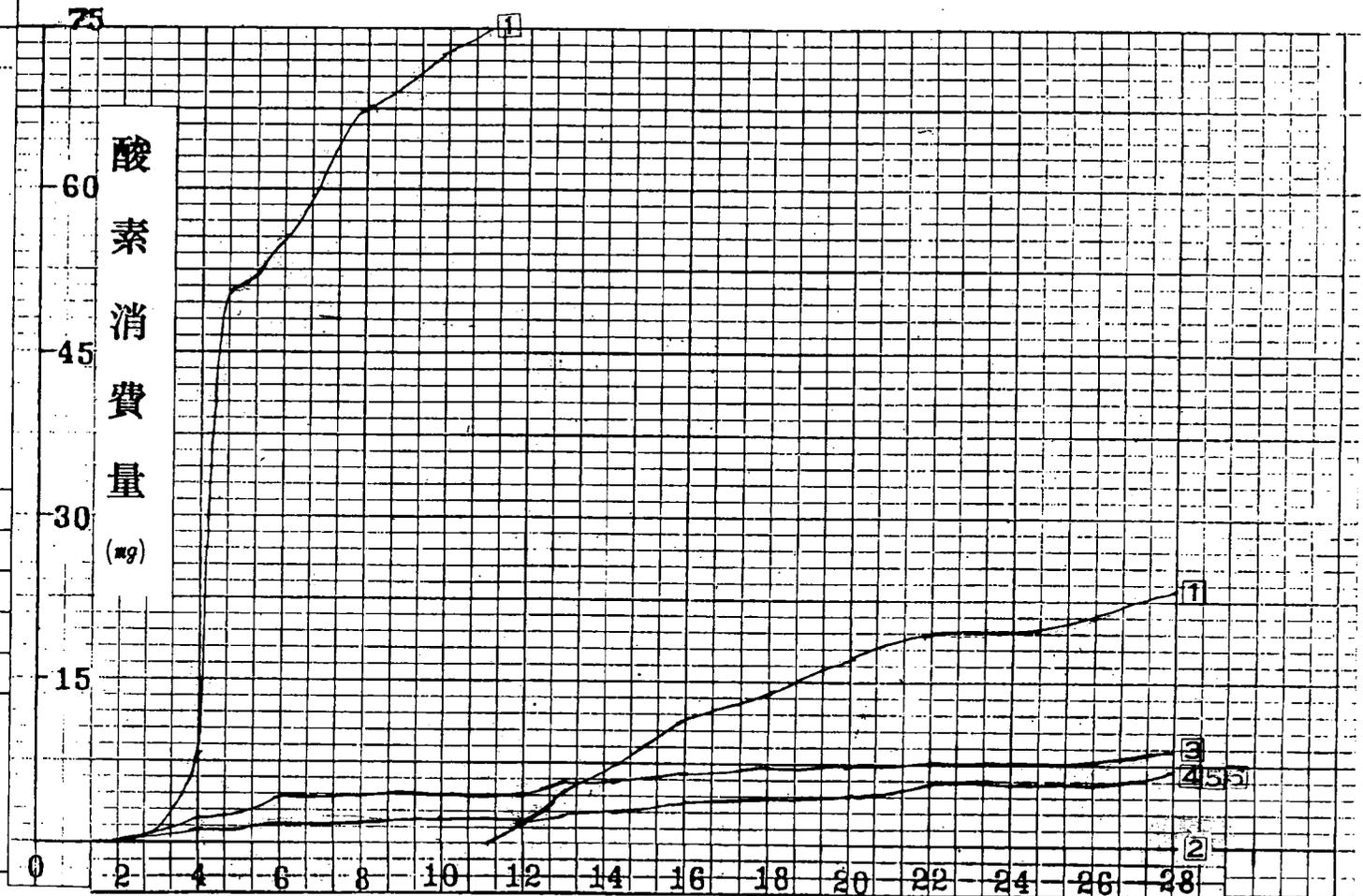
Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-700A, N-メチル-m-トリエジン

Operator

(財) 化学品検査協会 化学品安全センター



$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{-1.7}{93.0} \times 100 = -2\% \Rightarrow 0\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{[4] + [5] + [6]}{3} - [3] = \frac{7.3 \text{ mg} + 7.3 \text{ mg} + 7.3 \text{ mg}}{3} - 9.0 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 30.0 \text{ mg} \times 3.10 = 93.0 \text{ mg}$$



$$\frac{\frac{47}{4} \cdot \text{O}_2}{\text{C}_8\text{H}_{11}\text{N}} = \frac{376.0}{121.2} = 3.10$$

7日目のアニリンの分解度 64 %