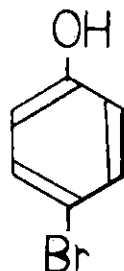


分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 p-ブロモフェノール (試料 No. K-491)

分 子 式 $C_6H_5OBr = 173.0$

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 (付図-4 参照)

性 状

外 観 : 無色結晶 融点 : 64℃ 沸点 : 235~236℃

比 重 : 1.58 純度 : 99% 以上

溶解性 : 対水 - 1.4 g/100 ml

エタノール, エーテル, クロロホルム, 酢酸 - 極めて易溶

(化学大辞典による)

(XXXXXXXXXX 試薬使用)

2. 試 験 期 間 昭和54年8月20日 ~ 昭和54年10月13日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号

薬 発 第 615 号

49 基 局 第 392 号

微生物等による化学物質の分解度試験による

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 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

供試物質は固体の差天秤で30.0 mg 精秤し、各培養ビンに添加した。

	状 況	pH
仕込時	供試物質は試験液中に溶けず、培養ビンの底に沈んでいた。	
途 中	2~3日目で試料は溶解した	
終了時	汚泥の増殖は見られなかった。	水系 5.0 汚泥系 6.8

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 T O C - 10 B

T C 炉 温度 950 ℃ 流量 180 ml/min

高速液体クロマトグラフ

型 式 CBC 組立

カ ラ ム ステンレス 2 mmφ × 50 cm

固 定 相 Unicil C₁₈

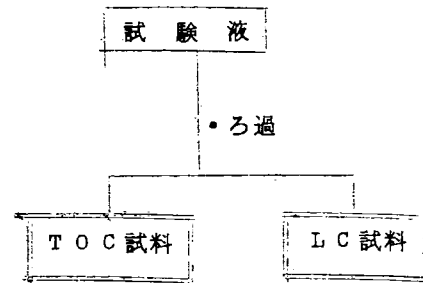
溶 離 液 メタノール/水 (70/30, $\frac{V}{V}$)

波 長 280 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	0	1	
T O C 計による結果	2	2	1
U C による結果	0	3	2

7 日目のアニリンの分解度 68 %

以 上

図-1

No.

Date 9/13 ~ 9/28 1978

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 207

Range 250 ppm × 1

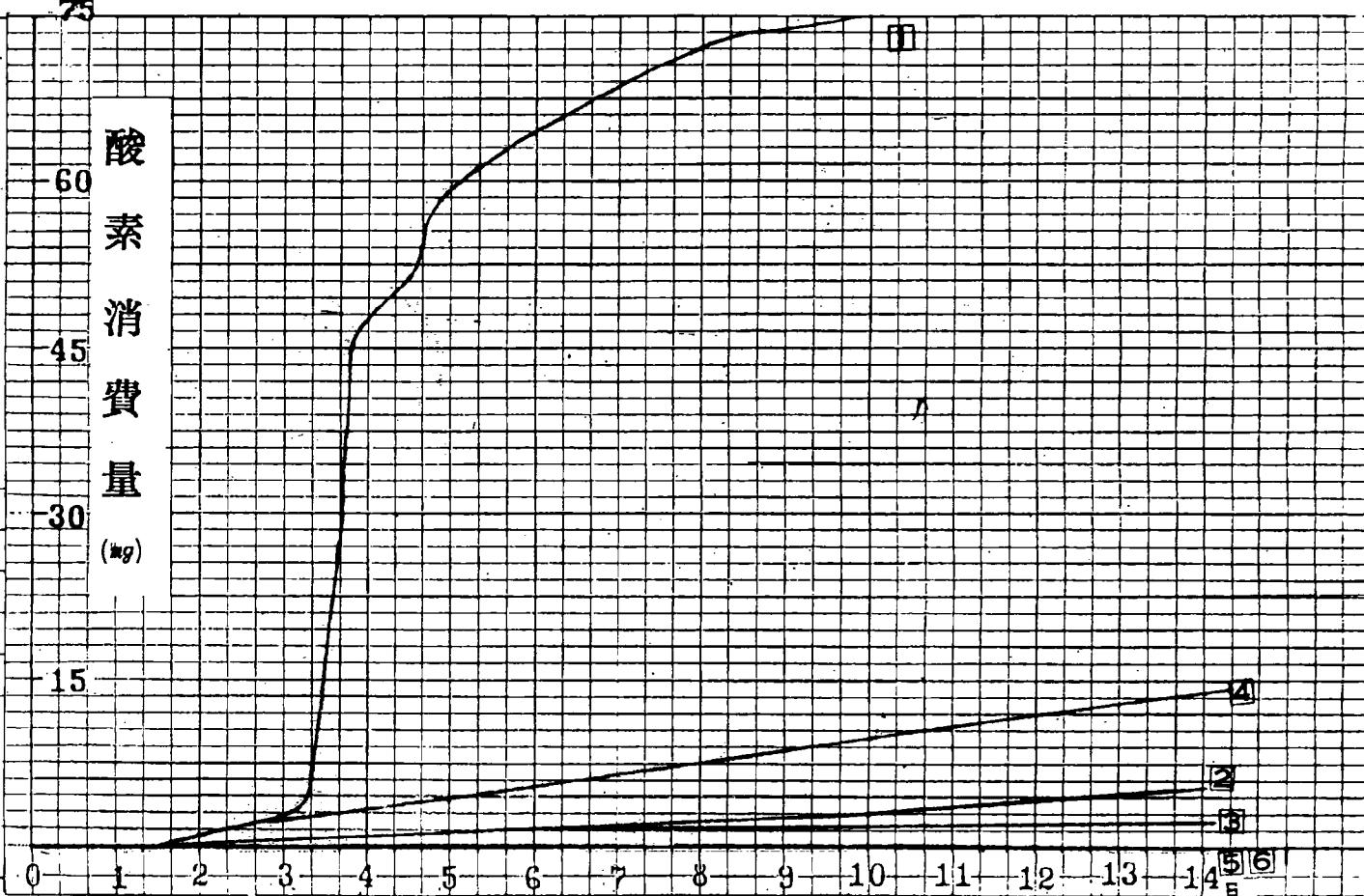
Chart Speed 2 mm/h

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

Note: K-491 p-ブロモフェニール

Operator

酸素消費量 (mg)



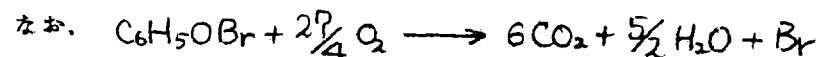
(財)化学品検査協会化学品安全センター

$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{-10.3}{37.5} \times 100 = -27\% \Rightarrow 0\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{2 + 3}{2} - 4 = \frac{5.5 \text{ mg} + 2.5 \text{ mg}}{2} - 14.3 \text{ mg} = -10.3 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 30.0 \times 1.25 = 37.5 \text{ mg}$$



$$\frac{2\frac{3}{4}\text{O}_2}{\text{C}_6\text{H}_5\text{OBr}} = \frac{216.0}{173.0} = 1.25$$

7日目のアニリンの分解度 68%