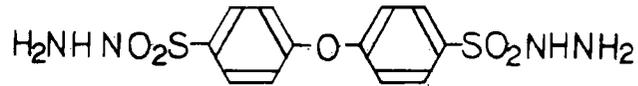


分解度試験報告書

1. 試料名 4,4'-オキシビス(ベンゼンスルホニルヒドラジド)
(試料No K-375)

分子式 $C_{12}H_{14}N_4O_5S_2$ 分子量 358

構造式



同定 赤外分光光度計(付図-4参照)

性状

外観 白色微粉末 融点(℃) 150~159

比重 1.525

(提示資料による)

溶解性 対水 - 0.02 g/100 ml
対ジメチルホルムアミド, ジメチルスルオキシドに易溶
対ベンゼン, クロロホルム 不溶

2. 試験期間 昭和55年4月12日 ~ 昭和55年6月12日

3. 試験方法及び条件

環保業第 5号

業発第 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30mg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 | 試料は一夜攪拌後溶解した。 汚泥系では pH 調整を行った後汚泥を接種した。 | 水 + 試料 3.93 汚泥 + 試料 6.2→7.0* |
| 終了時 | — | 水 + 試料 3.62 汚泥 + 試料 6.38 |

* 苛性ソーダ水溶液で pH 7.00 に調整した。

3.2 直接定量分析

(a) 使用分析機器及び条件

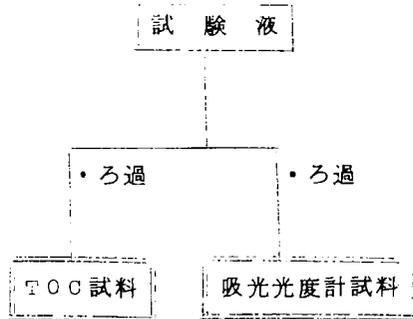
全有機炭素分析計

型 式 島津 TOC-10
 T C 炉
 温 度 950 ℃
 流 量 180 ml/min

紫外可視白記分光光度計

型 式 日立 200-20
 波 長 300 ~ 200 nm
 スリット幅 2.0 nm
 使用セル セル長 10 mm 石英

(b) 分析試料の前処理



• 操作

4. 試験結果

| | 分解度(%) | 付 図 | 付 表 |
|------------|--------|-----|-----|
| 酸素消費量による結果 | 2 | 1 | — |
| TOC 計による結果 | 2 | 2 | 1 |
| 吸光光度計による結果 | 2 | 3 | 2 |

7日目のアニリンの分解度 55%

以 上

図-1

No.

Date 5/29 ~ 6/12 1980

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 210

Range 250 ppm × 1

Chart Speed 2 mm/h

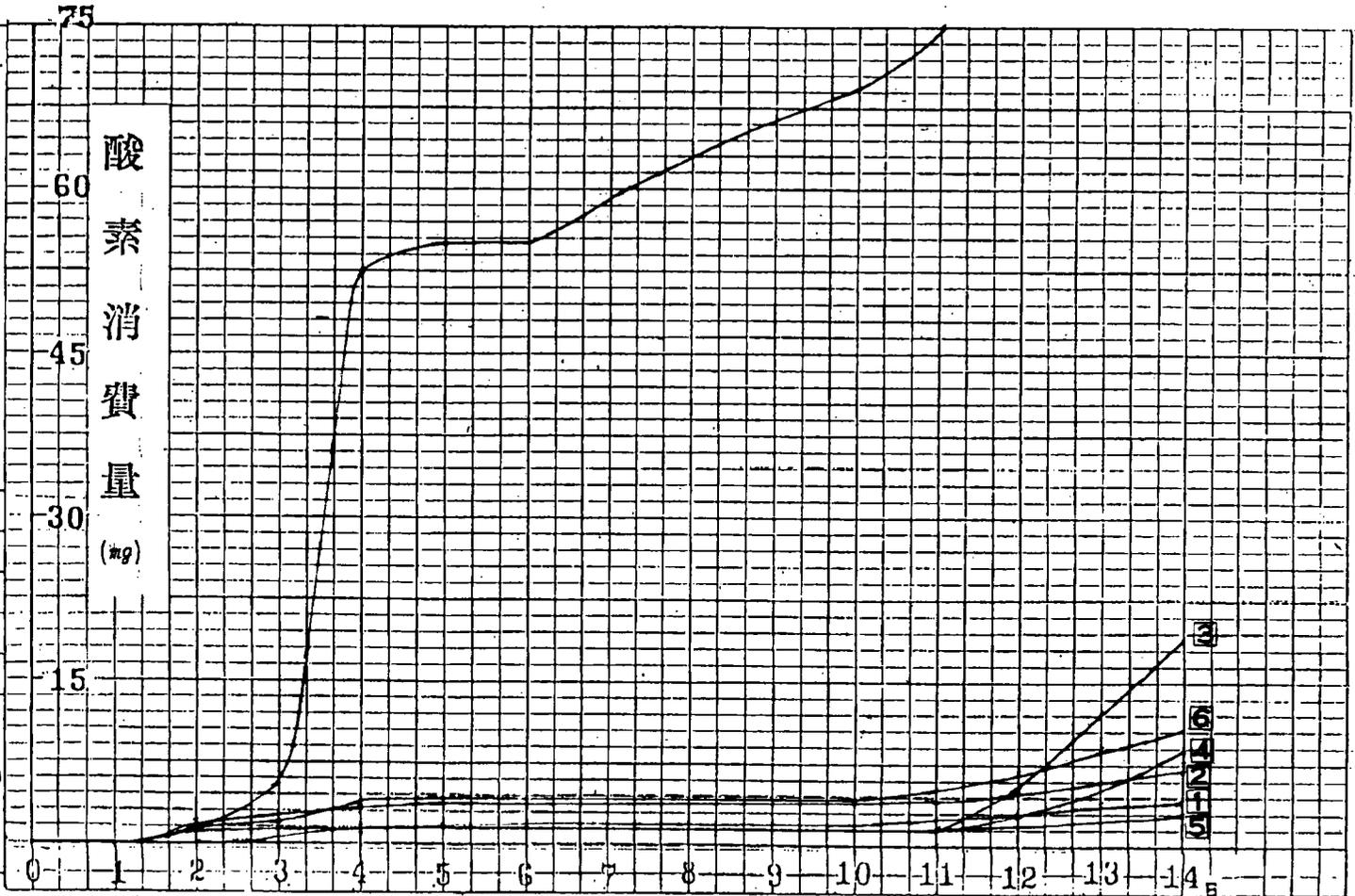
| Sample | Sludge (ppm) |
|---------------------|--------------|
| 1 水 + 試料 (100 ppm) | — |
| 2 基礎呼吸 (— ppm) | 30 |
| 3 アニリン (100 ppm) | 30 |
| 4 汚泥 + 試料 (100 ppm) | 30 |
| 5 汚泥 + 試料 (100 ppm) | 30 |
| 6 汚泥 + 試料 (100 ppm) | 30 |

Note: K-375;

4,4'-オキシビス(アゾベンズニトロヒドロラジド)

Operator

(財)化学品検査協会化学品安全センター



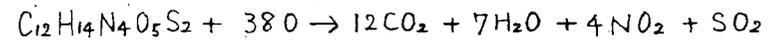
$$\text{分解率} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{0.97}{51.0} \times 100 = 1.9 \Rightarrow 2\%$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{[4] + [5] + [6]}{3} - [2] = \frac{8.7 \text{ mg} + 3.0 \text{ mg} + 10.7 \text{ mg}}{3} - 6.5 \text{ mg} = 0.97 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 1.70 \times 30 \text{ mg} = 51.0 \text{ mg}$$

なお、



$$\frac{380}{\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}_5\text{S}_2} = \frac{608}{358} = 1.70$$

7日目のアニリンの分解率 55 %