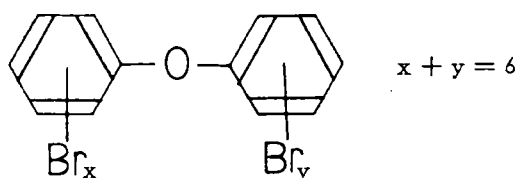


## 分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 ( 試料 AK-496 )  
ヘキサブロモジフェニルエーテル

分 子 式  $C_{12}H_4OBr_6$

構 造 式



同 定 赤外分光光度計, G O-質量分析計 ( 付図-5, 6 参照 )

性 状 外観: 白色粉体 融点 (℃): 148~151  
純度 (‰): 91 ( 不純物: ペンタブロモジフェニルエーテル )  
( 提示資料による )

溶解性 対水 - 不溶  
DMF, クロロホルム等に易溶

2. 試 験 期 間 昭和55年6月20日 ~ 昭和55年9月15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

供試物質は固体のため天秤で300mg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	試験液に溶解せず液面上に浮いていた	—
途 中	同 上	—
終了時	試験液に溶解せず一部は培養ビンの壁に付着し、一部は試験液中に懸濁していた	—

### 3.2 直接定量分析

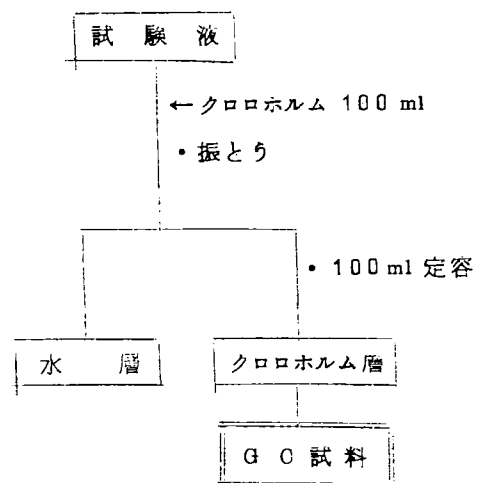
#### (a) 使用分析機器及び条件

##### ガスクロマトグラフ

型 式 日立 163  
 検 出 器 F I D  
 カ ラ ム 2 mm $\phi$   $\times$  1 m ステンレス  
 固 定 相  
   液 相 10% SE-30  
   担 体 クロモソルブ W  
 カラム温度 275  $^{\circ}$ C  
 キャリアガス  $N_2$

#### (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	15	1	—
G O による結果	6	3	2

7 日目のアニリンの分解度 75 %

## 5. 考 察

本物質のBODによる分解度は、GCによる分解度よりも大であった。これは本試験における基礎呼吸値が低かったこと、\*さらに本物質のTOD値が18.6 mgときわめて低い  
ため、計算上15%の分解度を示したことによる。

直接定量結果及び本物質の構造を考慮すると、分解の可能性は少ないと考えられる。

- \* 4週間目の基礎呼吸値の平均値は6.5 mg ( n = 40 ) ,  
モード( 最多値 ) は8.5 mgであるのに対し、本試験における基礎呼吸値は1.5 mgであった。

以 上

図-1

No. ....

Date 8/7 ~ 9/5 1980

Test Temp. 25 °C

Model Coulometer No. 202

Range 250 ppm × 1

Chart Speed 2 mm/h

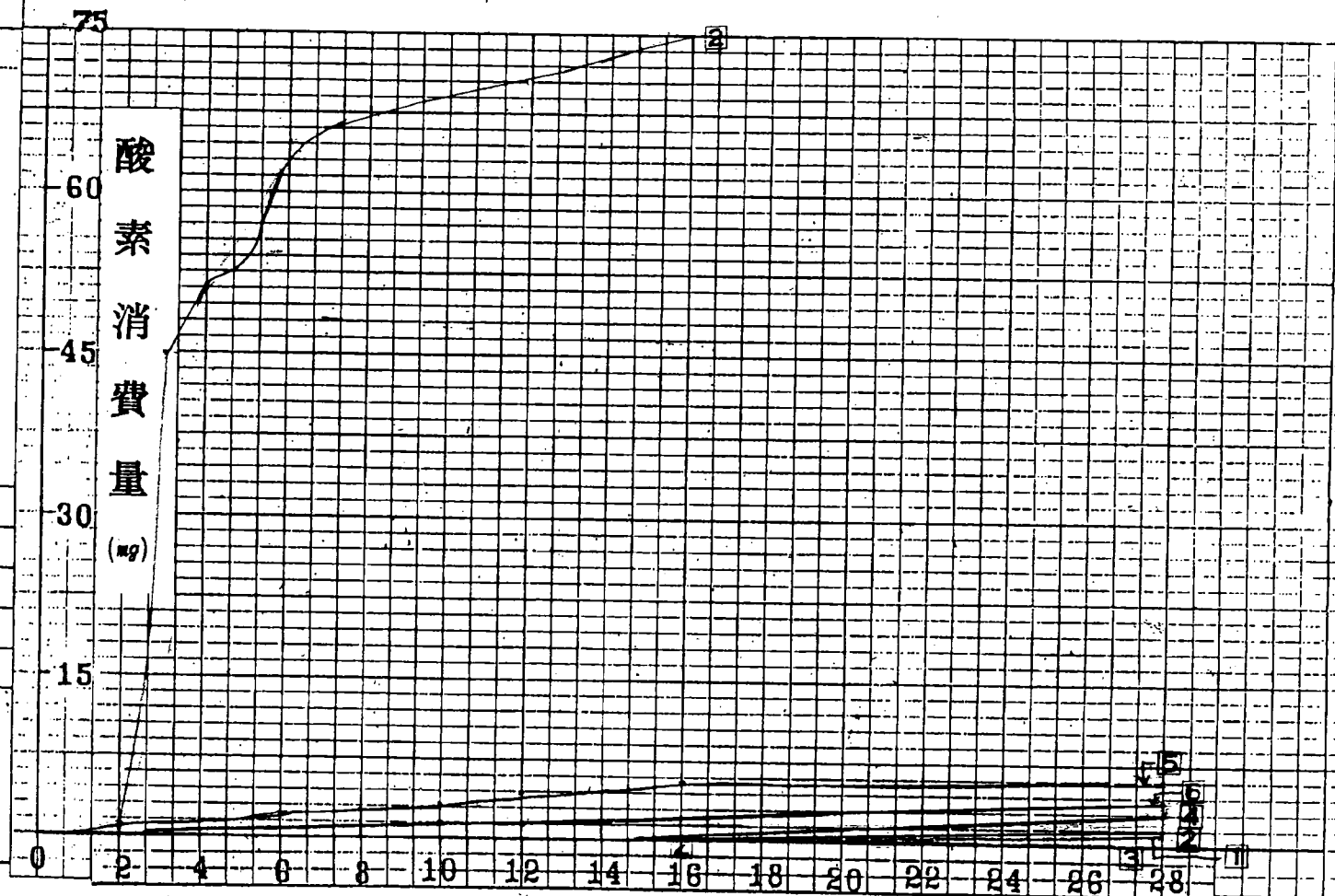
Sample	Sludge (ppm)
1 基礎呼吸 (- ppm)	30
2 アニリン (100ppm)	30
3 水 + 試料 (100ppm)	—
4 汚泥 + 試料 (100ppm)	30
5 汚泥 + 試料 (100ppm)	30
6 汚泥 + 試料 (100ppm)	30

K-496

Note: ケイ70モジエ=IVエーテIV

Operator

(財) 化学情報協会 化学安全センター

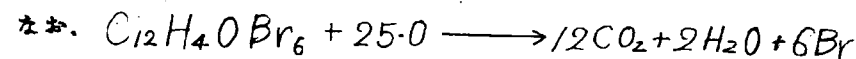


$$\text{分解度} = \frac{\text{BOD} - \text{B}}{\text{TOD}} \times 100 = \frac{2.8}{18.6} \times 100 = 15 (\%)$$

ただし

$$\text{BOD} - \text{B} = \frac{4 + 5 + 6}{3} - 11 = \frac{2.8 \text{ mg} + 6.3 \text{ mg} + 3.9 \text{ mg}}{3} - 1.5 \text{ mg} = 2.8 \text{ mg}$$

$$\text{TOD} = 0.62 \times 30.0 = 18.6 \text{ mg}$$



$$\frac{25.0}{\text{C}_{12}\text{H}_4\text{OBr}_6} = \frac{399.9}{643.6} = 0.62$$

7日目のアニリンの分解度 75 %