

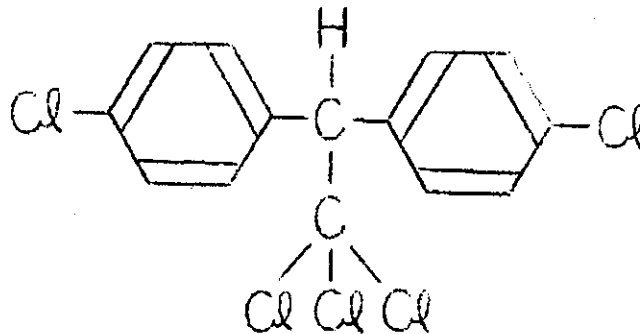
分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試料名 1,1,1-トリクロロ-2,2-ビス(4-クロロフェニル)
 エタン (DDT)

(試料 No. K-647)

分子式 $C_{14}H_9Cl_5$ 分子量 354.5

構造式



同 定 赤外分光光度計 (付図-6 参照)

性 状

外 観 白色結晶

融点(°C) 108

純度(%) 99.2 (XXXXXXXXXX 一級試薬使用)

溶解性

対 水 1 ppm 以下

対 クロロホルム, n-ヘキサン等に可溶

2. 試験期間 昭和53年10月27日~昭和53年11月30日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号
業 発 第 615号
49 基 局 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 | 試料の溶解はみられなかった | — |
| 終 了 時 | 結晶の残存が認められた | — |

3.2 直接定量分析

(a) 使用分析機器及び条件

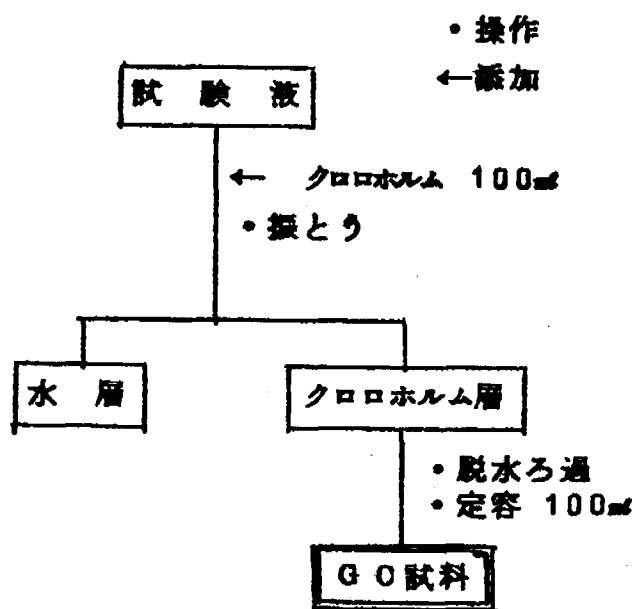
ガスクロマトグラフ

型 式 日立 163

検 出 器 FID

カラム 3 mm ϕ × 1 m ガラス
 固定相
 液相 OV-17
 担体 クロモソルブW (80-100メッシュ)
 カラム温度 210℃
 キャリヤガス N₂

(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 | — |
| G O による 結 果 | 0 | 2 | 1 |

7 日目のアニリンの分解度 57%

5. 備 考

微生物によるDDTの代謝産物を検索するため、次のような生分解条件による残留物を、ガスクロマトグラフ法で分析した結果、DDE (2,2-ビス(p-クロロフェニル)-1,1-ジクロロエチレン)と特定される成分は検出されなかつた。
(検出限界 0.2 ppm)

生分解条件

| | |
|----------|-------------------------|
| 標準活性汚泥濃度 | 50 ppm |
| DDT濃度 | 100 ppm |
| 試験期間 | 28 日間 |
| 試験温度 | 25 \pm 1 $^{\circ}$ C |

以 上