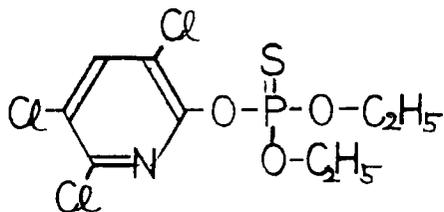


0,0'-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)  
ホスホロチオエートの分解度試験成績報告書

1. 試験期間 昭和51年12月23日～昭和52年6月25日
2. 試料名 0,0'-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)  
ホスホロチオエート (試料No. K-325)

分子式  $C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$

構造式



性状 融点 42.0～43.5℃ 純度 99.66%

溶解性 水に不溶 (提示資料による)

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 試験装置

酸素消費量自動測定機

3.2 酸素消費量測定

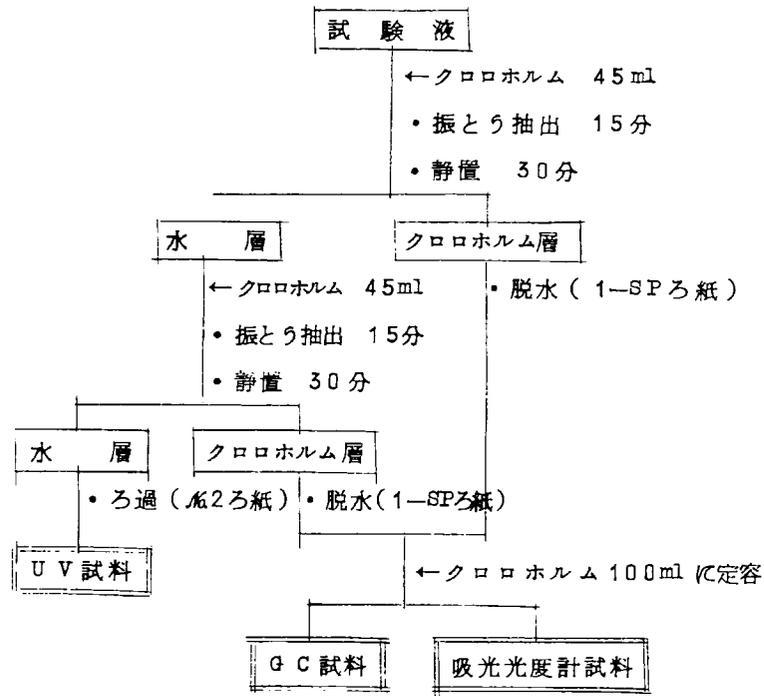
3.1の記録による

3.3 生分解試験後の直接定量法

(a) 使用分析機器

ガスクロマトグラフ 検出器 FID  
 紫外可視自記分光光度計

(b) 分析試料の前処理



(c) 分析条件

ガスクロマトグラフ (GC) 検出器 FID

キャリアガス  $N_2$

充てん剤 5% DC-550 / クロモソルブ W (5% KOH 処理)

ガラスカラム 2 mm  $\phi$  × 1 m

カラム温度 200℃

紫外可視自記分光光度計 (吸光光度計)

波 長 250 nm ~ 360 nm

スリット幅 4 nm

使用セル 石英セル 1 mm

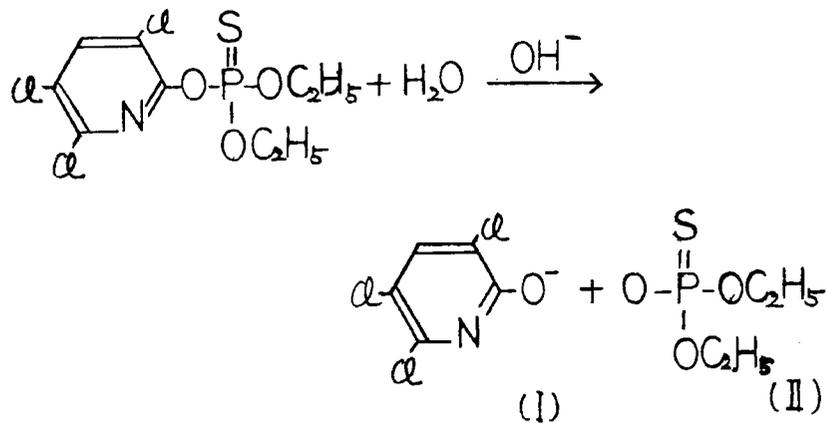
4. 試験結果

	分解度(%)	付 図	付 表
酸素消費量による結果	0.2	1	—
G C による結果	9.3	2	1
吸光光度計による結果	9.2	3	2

5. 考 察

K-325 O, O'-ジエチル-O-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)ホスホロチオエートの分解度試験の酸素消費量による結果と、直接定量による結果(G C 及びUV による測定)が少々異つている。

この原因として、加水分解が考えられる。試験後の直接定量の結果、K-325の残留度が低くなつている。又、クロロホルム抽出後の水層のUV 測定により、320 nm に吸収極大が存在する。(図-4 参照) K-325は次のように加水分解する。(参考参照)



3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジノール [I] は 320 nm に UV に吸収極大が測定される。0.5% 水酸化ナトリウム水溶液中で K-325 1000 ppm を加水分解(3日間室温にて放置)後に 320 nm の UV 吸収極大を確認した。(図-5 参照)

又、クローメーターの仕込時と取り出し時における水系の pH 変化を測定した結果、pH = 5.3 → pH = 4.7 となり、リン酸誘導体 [II] の影響と思われる。

以上の結果、K-325 は水系、汚泥系共に加水分解を受け、汚泥系で加水分解が促進される。

6. 備 考

クローメーターへのセット状況は次のようであつた。

仕込時： 水、汚泥系共に培養ビンの底に白色固体として存在

pH は汚泥系 6.9 水系 5.3

終了時： 汚泥系は少し白濁し、培養ビンの底に固体が存在  
水系は培養ビンの底に白色固体が存在

pH は汚泥系 7.0 水系 4.7

以 上