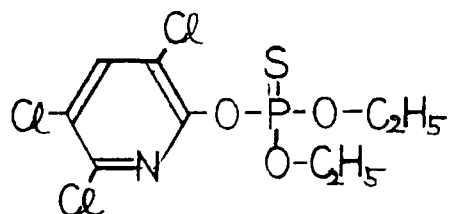


0,0'-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)
ホスホロチオエートの分解度試験成績報告書

- 試験期間 昭和51年12月23日～昭和52年6月25日
- 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. 325)

分子式 $C_9H_{11}Cl_3NO_2PS$

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
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

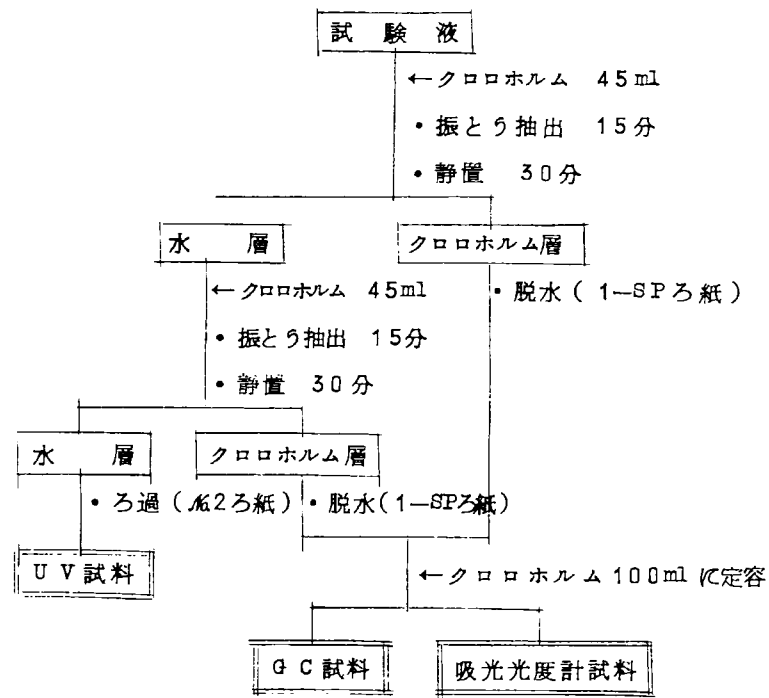
3.3 生分解試験後の直接定量法

(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/クロモソルプW (5% KOH^C処理)

ガラスカラム 2mmφ×1m

カラム温度 200℃

紫外可視自記分光光度計 (吸光光度計)

波 長 250nm～360nm

スリット幅 4nm

使用セル 石英セル 1mm

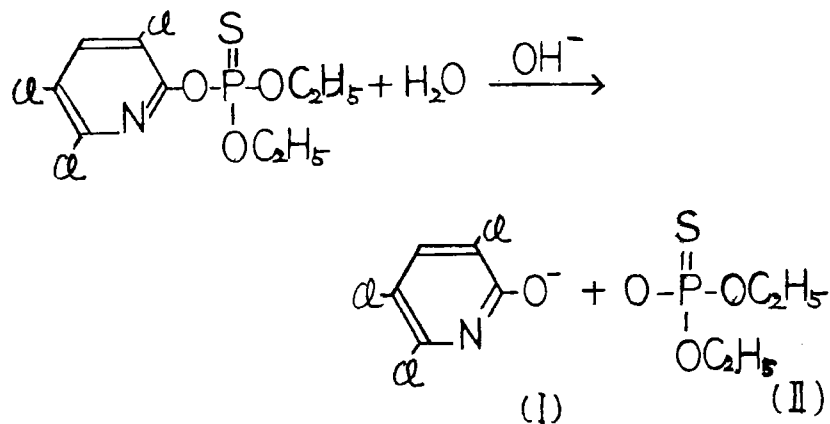
4. 試験結果

	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(GC及びUVによる測定)が少々異っている。

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の残留度が低くなっている。又、クロロホルム抽出後の水層のUV測定により、320nm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320nm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 1000ppmを加水分解(3日間室温にて放置)後に320nmのUV吸収極大を確認した。(図-5参照)

又、クーロメーターの仕込時と取り出し時においての水系の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

クーロ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