

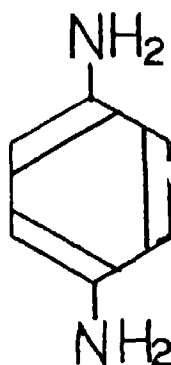
分 解 度 試 験 報 告 書

1. 試 料 名 p-フェニレンジアミン

(試料 No K-196)

分 子 式 C_6H_8N 分 子 量 108.1

構 造 式



同 定 赤外分光光度計 (付図-9 参照)

性 状 :

外 観 薄紫色粉末

融 点 * 140~143℃

純 度 98% 以上 (XXXXXXXXXX 一級試薬使用)

* 共立出版：化学大辞典による

溶 解 性

対水 1% 以上

対 メタノール, テトラヒドロフラン, クロロホルム

 n-ヘキサン 1000 ppm 以上

2. 試験期間 昭和57年4月6日～昭和57年5月7日

3. 試験方法及び条件

環 保 業 第 5 号 1

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 1

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 30ppm

(2) 供試物質濃度：100ppm

(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

供試物質を天秤で30.0mg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	—	水 系：6.4 汚泥系：7.0
途 中	水系は茶かっ色に、汚泥系は赤かっ色に着色しいずれも不溶物が生じていた。	—
終 了 時	同 上	—

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 T O C - 10 A
T O 炉	
温 度	950℃
流 量	200 ml/min

高速液体クロマトグラフ

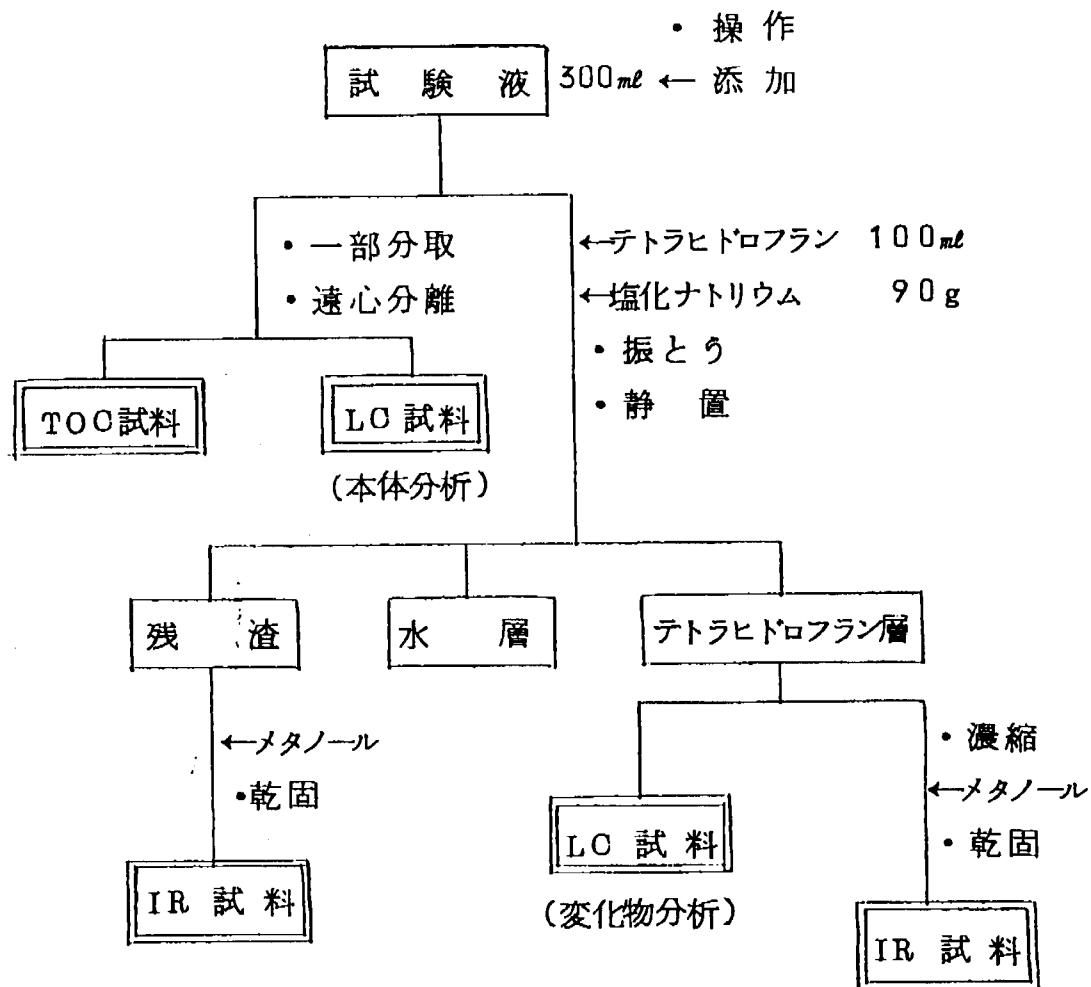
(1) 供試物質本体の分析

型 式	C B C 組立
カ ラ ム	∅ 4 mm × 0.15 m , ステンレス
固 定 相	ハイパージル
溶 離 液	1% メタノール/水+0.1% トリエチルアミ
波 長	239 nm
検 出 器	U V

(2) 変化物の分析

型 式	C B C 組立
カ ラ ム	∅ 8 mm × 0.6 m , ステンレス
固 定 相	G P C G - 2000
溶 離 液	テトラヒドロフラン
波 長	254 nm
検 出 器	U V

(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	5	1	
TOO計による結果	※	2	1
LCによる結果	※	3, 5	2

7日目のアニリンの分解度 74%

※ 不溶物が生成したため、分解度の算出は行っていない。

生成物の分子量測定結果及び重合度（n数）は次の通りであった。

	分子量範囲（PS換算）	n 数
水系生成物	630 ～ 1700	2 ～ 8
汚泥系生成物	970 ～ 1580	4 ～ 7

なお、水系ではDOO量がかなり検出されていることより、主生成物の重合度は汚泥系よりも低いと考えられる。

以 上

引用文献

- 1) [REDACTED], 818~822(1969)