

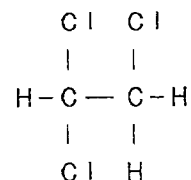
分解度試験報告書

1. 試料名 1, 1, 2-トリクロロエタン
(試料No K-23)

分子式 $C_2H_3Cl_3$

分子量 133.4

構造式



同定 赤外分光光度計 (図-3参照)

GC-質量分析計 (図-4参照)

性状

外観 無色液体

凝固点* $-35.5^{\circ}C$

沸点* $113.7^{\circ}C$

比重* $1.4416 (d_{4}^{20})$

純度* 99% 以上 (特級試薬使用)

溶解性 対水 10ppm 以下 (TOC計による)

対 n-ヘキサン 2000ppm 以上

* 共立出版：化学大辞典による

2. 試験期間 昭和58年11月20日～昭和59年2月13日

3. 試験方法及び条件

環 保 案 第 5 号 } <微生物等による化学物質の分解度試験>
薬 発 第 6 1 5 号 } に準ずる。
49 基 局 第 3 9 2 号 }

ただし、後述の理由により酸素消費量の測定を行っていない。

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) 試験液量 : 300 ml

(4) 試験温度 : $25 \pm 1^{\circ}C$

(5) 試験期間 : 28 日間

(b) 試験容器

揮発性物質用改良型培養ビン

(c) 試料の採取

供試物質をマイクロシリンジで21.0ml分取し、各培養ビンに添加した。比重を考慮すると各培養ビンへの添加量は30.3mgとなる。

(d) 培養ビンへのセット状況

	状 況
仕込時	供試物質は攪拌により分散した。
終了時	供試物質は分散していた。 汚泥の増殖は見られなかった。

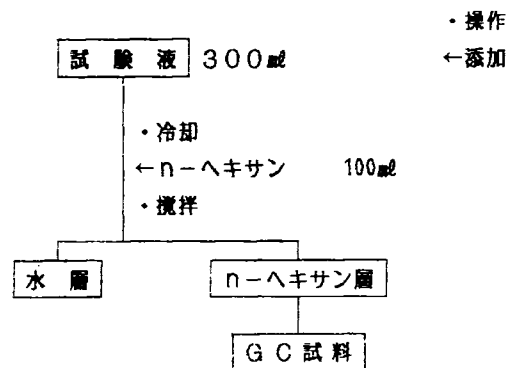
3. 2 直接定量分析

(a) 使用分析機器及び条件

ガスクロマトグラフ

型 式 島津 GC 9A
 カラム 1m × 3mmφ. ガラス製
 固定相
 液相 15% TCP
 担体 クロモソルブ W (AW)
 カラム温度 80 °C
 キャリアガス 窒素
 検出器 FID

(b) 分析試料の前処理



4. 試験結果

	分解度 (%)	付 図	付 表
GC による 結 果	5	図-1	表-1

注) K-23はソーダライム*等のアルカリ性炭酸ガス吸収剤と反応するため(5. 参考試験参照)、クーロメーターによる酸素消費量の測定は現状では不可能であり、直接定量のみを実施した。

* 生石灰を水酸化ナトリウムの濃溶液に浸し、これを熱しさらに粒状にしたもの。

5. 参考試験

水にK-23を添加した系についてソーダライムの有無によるK-23の残留量の変化をみた。

5.1 試験条件

(1) 供試物質濃度 100 ppm
 (2) 試験温度 25±1°C
 (3) 試験容器 揮発性物質用改良型培養ビン
 (4) 試験期間 28日間
 (5) 試験個数 4点(うち2点にソーダライム設置)

5.2 分析方法

3. 2に同じ

5.3 試験結果

	K-23 残留率 (%)
試料-1	92
試料-2	97
試料-3 (ソーダライム設置)	0
試料-4 (ソーダライム設置)	0

この結果から、K-23 はソーダライムと何らかの反応を起しているといえる。

以 上