

## INDICE GENERAL

---

Resumen	
Objetivos del presente trabajo de Tesis	1
<b>CAPITULO I: INTRODUCCION</b>	<b>2</b>
I- 1. Antecedentes.	3
I- 2. Descripción de los Métodos de Preparación de los Peróxidos Orgánicos Cíclicos.	4
I- 3. Propiedades Fisicoquímicas de los Compuestos Peroxídicos.	9
I- 4. Aplicaciones Farmacológicas.	11
I- 5. Aplicaciones Industriales.	14
I- 6. Probable Mecanismo de Reacción.	18
I- 7. Productos de Reacción Generados a Partir de la Termólisis de los Diferentes Peróxidos Orgánicos Cíclicos.	22
I- 8. Estudios de Descomposición Térmica de 1,2,4-trioxaciclohexanos en Diferentes Solventes.	24
I- 9. Estudios de Descomposición Térmica de 1,2,4,5-tetraoxaciclohexanos en Diferentes Solventes.	26

---

## INDICE GENERAL

---

I- 10.	Estudios de Descomposición Térmica de 1,2,4,5,7,8- hexaoxaciclononanos en Diferentes Solvente.	32
<b>CAPITULO II: PARTE EXPERIMENTAL</b>		<b>36</b>
II-1.	Purificación de Solventes y Reactivos.	37
II-2.	Preparación y Purificación del 3,3,6,6-tetra- <i>n</i> -propil-1,2,4,5-tetraoxaciclohexano (DPH).	38
II- 3.	Preparación de Otros Peróxidos.	40
II- 4.	Descripción de los Equipos Utilizados.	43
II- 5.	Preparación de las Ampollas.	47
II- 6.	Determinaciones Cinéticas Cuantitativas.	50
II- 7.	Análisis de los Productos de Reacción.	55
II- 8.	Métodos de Cálculo Empleados.	56
II- 9.	Cálculo de los Parámetros de Activación.	59
II- 10.	Cálculo del volumen de Van der Waals.	62
II- 11.	Parámetros de Activación: Relación Isocinética.	63
II- 12.	Errores en las Determinaciones.	65

## INDICE GENERAL

---

<b>CAPITULO III: RESULTADOS EXPERIMENTALES</b>	<b>68</b>
<b>III-1.</b> Parámetros Cinéticos Correspondientes a la Descomposición Térmica de los Diferentes Peróxidos en Solución de 1,4-Dioxano.	69
III-1-1) TPA en Solución de 1,4-dioxano.	69
III-1-2) DPH en Solución de 1,4-dioxano.	73
III- 1-3) DPP en Solución de 1,4-dioxano.	77
III-1-4) DPDA en Solución de 1,4-dioxano.	81
III-I-5) RKN-298 en Solución de 1,4-dioxano.	85
III-1-6) RKN-30 en Solución de 1,4-dioxano.	89
III-1-7) RKN-125 en Solución de 1,4-dioxano.	93
<b>III-2.</b> Parámetros de Activación Correspondientes a la Reacción de Descomposición Térmica de Peróxidos mono, di y trifuncionales en Solución de 1,4-Dioxano.	97
III-2-1) TPA en Solución de 1,4-dioxano.	97
III-2-2) DPH en Solución de 1,4-dioxano.	100

## INDICE GENERAL

---

III- 2-3)	DPP en Solución de 1,4-dioxano.	102
III-2-4)	DPDA en Solución de 1,4-dioxano.	104
III-2-5)	RKN-298 en Solución de 1,4-dioxano.	106
III-2-6)	RKN-30 en Solución de 1,4-dioxano.	108
III-2-7)	RKN-125 en Solución de 1,4-dioxano.	110
<b>III- 3.</b>	<b>Análisis de los Productos de Reacción de la</b>	
	<b>Termólisis de Peróxidos Cíclicos mono, di y</b>	
	<b>trifuncionales en Solución de 1,4-dioxano.</b>	<b>112</b>
III-3-1)	Descomposición de Trioxanos.	112
III-3-2)	Descomposición de Diperoxidos.	112
III-3-3)	Descomposición de Triperóxidos.	113
<b>CAPITULO IV:</b>	<b>DISCUSION DE LOS RESULTADOS</b>	<b>114</b>
<b>IV- 1.</b>	<b>Descomposición Térmica Unimolecular de</b>	
	<b>Diferentes Peróxidos Cíclicos en Solución</b>	
	<b>de 1,4-Dioxano.</b>	<b>115</b>
<b>IV- 2.</b>	<b>Efecto de Sustituyentes y del Tamaño</b>	
	<b>del Ciclo sobre la Constante de Velocidad</b>	

## INDICE GENERAL

---

	de la Reacción de Descomposición Térmica	
	Unimolecular de Peróxidos Orgánicos Cíclicos.	119
IV- 3.	Relación entre el Tamaño de la Molécula (Volumen de Van der Waals) y Reactividad.	132
IV- 4.	Los Productos de Reacción Obtenidos en la Termólisis de Diperóxidos, Triperóxidos y Trioxanos. Probable Mecanismo de Reacción.	135
IV- 5.	Efecto de los Sustituyentes sobre los Parámetros de Activación: Relación Isocinética.	141
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES</b>		<b>151</b>
<b>CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>		<b>156</b>
<b>TRABAJOS DERIVADOS DE ESTA TESIS QUE FUERON PRESENTADOS EN REUNIONES CIENTIFICAS NACIONALES E INTERNACIONALES</b>		<b>167</b>