



Escola Politècnica Superior
d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PROJECTE FI DE CARRERA

TÍTOL:

**UTILITZACIÓ DE DIOLS EN L'ELIMINACIÓ DE BOR PER EXTRACCIÓ
LÍQUID-LÍQUID I MEMBRANES LÍQUIDES SUPORTADES**

AUTOR: Anna Hidalgo Mestre

TITULACIÓ: Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Química Industrial

DIRECTOR: Dr. Agustí Fortuny

DEPARTAMENT: Enginyeria Química

DATA: 27 de juny del 2008

TÍTOL: Utilització de diòls en l'eliminació de bor per extracció líquid-líquid i membranes líquides suportades

COGNOMS :Hidalgo Mestre

NOM: Anna

TITULACIÓ: Enginyeria Tècnica Industrial

ESPECIALITAT: Química Industrial

PLA: 95

DIRECTOR: Dr. Agustí Fortuny Sanromà

DEPARTAMENT: Enginyeria Química

QUALIFICACIÓ DEL PFC

TRIBUNAL

PRESIDENT

SECRETARI

VOCAL

DATA DE LECTURA:

Aquest Projecte té en compte aspectes mediambientals: Sí No

PROJECTE FI DE CARRERA

RESUM (màxim 50 línies)

Actualment, s'estan buscant metodologies per tal de fer potable l'aigua del mar. Existeixen dos mètodes principals per desanilitzar l'aigua del mar: la destil·lació i la osmòsis inversa, on l'aigua es fa passar a baixes pressions a través d'una membrana semipermeable que filtra les sals i impureses. Però amb aquests sistemes no hi ha prou, l'eliminació del bor per aquests sistemes no és suficient per fer aquesta aigua potable.

En aquest projecte es vol estudiar els mètodes de separació de bor per membranes líquides suportades i per extracció líquid-líquid.

Per dur a terme aquest estudi, s'han realitzat assajos variant els components que formen la fase orgànica de l'extracció líquid-líquid (extractant, modificador de fase i dissolvent orgànic). Un cop s'han realitzat els assajos i s'han estudiat els resultats obtinguts de les extraccions, s'han aplicat les millors condicions de la fase orgànica a les membranes líquides suportades.

D'altra banda, s'han realitzat altres assajos d'extracció líquid-líquid variant l'acidesa de la fase aquosa, o la concentració de bor inicial. Realitzar assajos variant la concentració de bor inicial es coneix com isoterma, de la qual amb els resultats experimentals d'aquests assajos i els resultats obtinguts variant la concentració d'extractant, s'ha determinat una constatació d'extracció per a la reacció entre l'extractant i l'àcid bòric.

Paraules clau (màxim 10):

Extracció líquid-líquid	Stripping	Membranes líquides suportades	
Modificador de fase	Dissolvent orgànic	Bor	Isoterma