



PLANTA PER A LA FABRICACIÓ D'ANILINA

A PARTIR DE FENOL
I AMONIAC

TREBALL FI DE GRAU

Ana Teresa Litago Viñerta
Francesc Viñas Vilanova
Naravi Jové Peralta
Sofia Fortea Navarro





SUMARI



- 1. BLOC 1. ESPECIFICACIONS DEL PROJECTE**
- 2. EQUIPS**
- 3. INSTRUMENTACIÓ I CONTROL**
- 4. CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS**
- 5. SEGURETAT I HIGENE**
- 6. MEDI AMBIENT**
- 7. AVALUACIÓ ECONÒMICA**
- 8. POSADA EN MARXA**
- 9. OPERACIÓ DE LA PLANTA**
- 10. DIAGRAMES P&ID I PLÀNOLS**
- 11. MANUAL DE CÀLCULS**
- 12. AMPLIACIONS I MILLORES**

Bibliografia

Martín Vide, J. (1992). *El clima, Geografia General dels Països Catalans*. Barcelona:

Enciclopèdia Catalana.

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Web:

http://www.igc.cat/web/ca/sismologia_atles_ztec.html

AEMET. Web: <http://datosclima.es/index.htm>

Gancedo, Enrique y Merayo, Víctor. 2006. *Esquemas de Instalaciones hidráulicas*. Oviedo:

Servicio de publicaciones. Universidad de Oviedo, 2006.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos derivats de l'aparició d'atmosferes explosives als llocs de treball*.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Fitxes de seguretat de fenol, anilina, amoníac anhidre i difenilamina.

The Dow Chemical Company. Fitxes de seguretat de Dowtherm A i Dowtherm J.

Generalitat de Catalunya. 2009. Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. *Diari oficial de la Generalitat de Catalunya*. Barcelona: s.n., 2009.

Comission of the European Communities. 2008. *European Competitiveness Report 2008*. Brussels: s.n., 2008.

UE. 2001. *Llibro verde. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*. Brussels: s.n., 2001.

Departament de Medi Ambient i Vivenda. 2007. *Gui d'impuls a la resposabilitat social empresarial*. Barcelona: ALTÉS arts gràfiques, SL, 2007.

DG Environment of the European Comission. 2009. *Study on the Cost and Benefits of EMAS to Registered Organisations*. Brussels: s.n., 2009.

IDAE. 2007. *Gui técnica de torres de refrigeración*. Madrid: Fondo editorial IDAE, 2007.

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente. 2013. *MTD de referencia respecto la emisiones generadas por el almacenamiento*. Madrid: Catálogo General de publicaciones de la Administración General del Estado, 2013.

Direcció General de Qualitat Ambiental, Departament de Medi Ambient i habitatge. *Inventari d'emissions i fonts contaminants – EPER CAT. Guia per la notificació de les emissions SECTOR QUÍMIC.*

Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient, Junta de Residus. *Catàleg de residus de Catalunya.*

Trambouze, Pierre. 2004. *Chemical Reactors.* París: Editions Technip, 2004.

Pushnov, A. S. 2006. *Calculation of average bed porosity (Chemical and Petroleum Engineering).* 2006. Vol. 42.

American Society of Mechanical Engineers. 1995. *Código A.S.M.E. Sección VIII División 1.* 1995.

Francesc Valero, Trinitat Suau. *DISSENY DE BESCANVIADORS DE CALOR DE CARCASSA I TUBS SENSE CANVI DE FASE. MÈTODE DE KERN.* Departament d'Enginyeria Química Universitat Autònoma de Barcelona.

Phillip C. Wankat. *Ingeniería de procesos de separación.* 2da Edición.

Robert Perry. *Manual del Ingeniero Químico.* 6ta Edición.

The Dow Chemical Company. Dossier de dades de Dowtherm A.

United States Patent. *Patent number: 4,987,260.* Jan. 22, 1991.

United States Patent. *Patent number: 3,860,650.* Jan. 14, 1975.

United States Patent. *Patent number: 5,214,210.* May 25, 1993.

United States Patent. *Patent number: 3,682,782.* Aug. 8, 1972.