

Al-Muthanna University
College of Engineering
Chemical Engineering Department



Graduation Project

Production of Acetaldehyde

Supervised by: Dr. Anas Bdewi Salman

Prepared by:

Khamayel Naeem

Ashwaq Adrees

Baneen Faris

Rani Sowdi

Academic Year 2019-2020

Abstract

In this project has been in the study of the process of production of Acetaldehyde from ethanol and oxygen reactions with capacity of (75,000 tons \ year). As well as production methods are discussed and compare it with the used method in this project. Been a material balance and energy balance for the process fully from raw materials and finished products, then make a material balance on reactor, absorber distillation. as well as energy balance was made on equipment's above. And also, a full design for the distillation and heat exchanger with calculate the cost of the equipment which has been designed.

الخلاصة

تم في هذا المشروع دراسة عملية الأستلديهيد بتفاعل الايثانول مع الاوكسجين وبإنتاجية تبلغ (75,000طن/سنة)

كذلك تمت مناقشة طرق أنتاج الأستلديهيد ومقارنتها مع الطريقة المستخدمة في هذا المشروع تم إجراء موازنة مادة وموازنة طاقة للعملية بصورة كاملة ابتداء من المواد الأولية وانتهاء بالمواد الناتجة ثم إجراء موازنة المادة على المفاعل وبرج الامتصاص وبرج التقطير كما تم عمل موازنة الطاقة على الوحدات المذكورة أعلاه تم تصميم مبادل حراري وبرج التقطير وتم حساب كلفة المعدات التي تم تصميمها