بسم الله الرحمن الرحيم

شبكة المعلومـــــات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

﴿ قـــســـم ﴾

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد اعدت دون آية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار

في درجة حرارة من 15 – 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of
15 – 25c and relative humidity 20-40 %

بعض الوثائق الأصلية تالفة

بالرسالة صفحات

لم ترد بالأصـــل

Assessment of Rapeseed Oil As An Alternative Fuel For Diesel Engine

By
Dalia Mahmoud Nabil Yousif

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial fulfillment of the
Requirements for the Degree of

MASTER OF SCIENCE
IN
CHEMICAL ENGINEERING

Under the Supervision of

Prof. Dr. Nabil M. Abdel Moneim

Prof. Of Chemical Engineering
Faculty of Engineering
Cairo University

Dr. Ola Abbas Megahed Ola Abbas

Researcher (PHD)
Fats and Oil Laboratory
National Research Center

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA, EGYPT

April 2003

B
1.117

Assessment of Rapeseed Oil As An Alternative Fuel For Diesel Engine

By

Dalia Mahmoud Nabil Yousif

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial fulfillment of the
Requirements for the Degree of

MASTER OF SCIENCE
IN
CHEMICAL ENGINEERING

Approved by the Examining Committee:

Prof. Dr. Nabil Mahmoud Abdel Moneim, Thesis main advisor

Prof. Dr. Ferial Abbas Zaher, Member

Prof. Dr. ElSayed Abdel Meguid Sherif

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA, EGYPT

April 2003

viii

3

3

6

5

Table of Contents

List of Tables

List of Figures