



## **Biodiesel Chains**

**“Promoting favourable conditions to establish biodiesel market actions”**

**Contract No: EIE/05/113/SI2.A20022**

**Tuesday 28 February 2006**

**Athens, Greece**

**Nikos Liapis**

**Supply and Operation Director**

**ELINOIL –HELLENIC PETROLEUM COMPANY SA.**



## biofuels

- 1998 ... the vision
- 2005... the reality
- From now on ... the future



## *Elin approach*

- We start from the consumer





# 1<sup>st</sup> ALTENER PROJECT

## Penetration of Biodiesel into the Greek Fuel Market



LFTL-NTUA



ELINOIL S.A



IMU-AUSTRIA





# Mixture of 7% Rapeseed Oil Methyl Ester



**A PHASE : 1999, 5 PETROL STATIONS**

**B PHASE : 2000, 25 PETROL STATIONS**









ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ 3

Αυτοκινητά	283
Βαθροφόρα	299
	221



**Biodiesel**  
Diesel φυτικής προέλευσης

Από 15/6 έως 15/9



Πιλοτικό Πρόγραμμα  
για τη διαύση του  
**Biodiesel**

**Biodiesel**  
Υψηλό ποσοστό αειόκαυστου  
καυσίμου που είναι φιλικό προς το περιβάλλον



Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο

Επισημειωμένο  
καύσιμο





## 2<sup>nd</sup> ALTENER PROJECT

# IMPLEMENTATION OF A BIODIESEL PRODUCTION PLANT IN NORTHERN GREECE



LFTL-NTUA



ELINOIL S.A



CRES

ABI





## FEEDSTOCK ASSESMENT

Feedstock Availability assesment specially for :

1. Cottonseed oil
2. Sunflower oil
3. Rapeseed oil
4. Animal fat
5. Tomatoseed oil
6. Seta aside areas

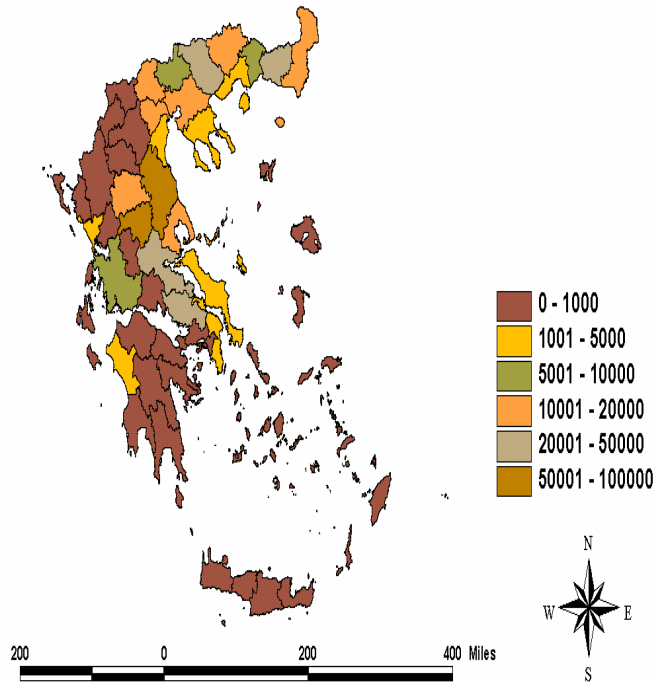
Production cost estimation for :

1. Cottonseed oil
2. Sunflower oil
3. Rapeseed oil

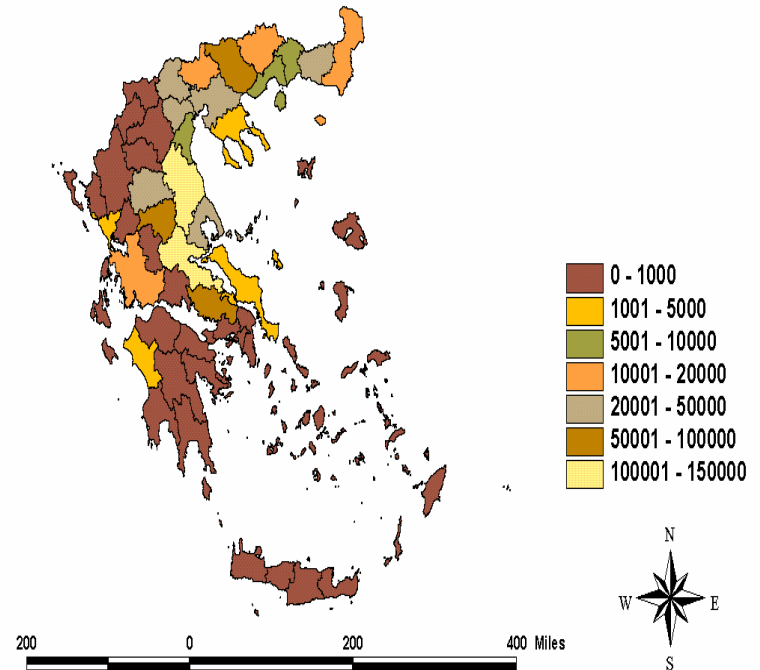




## Cotton Area



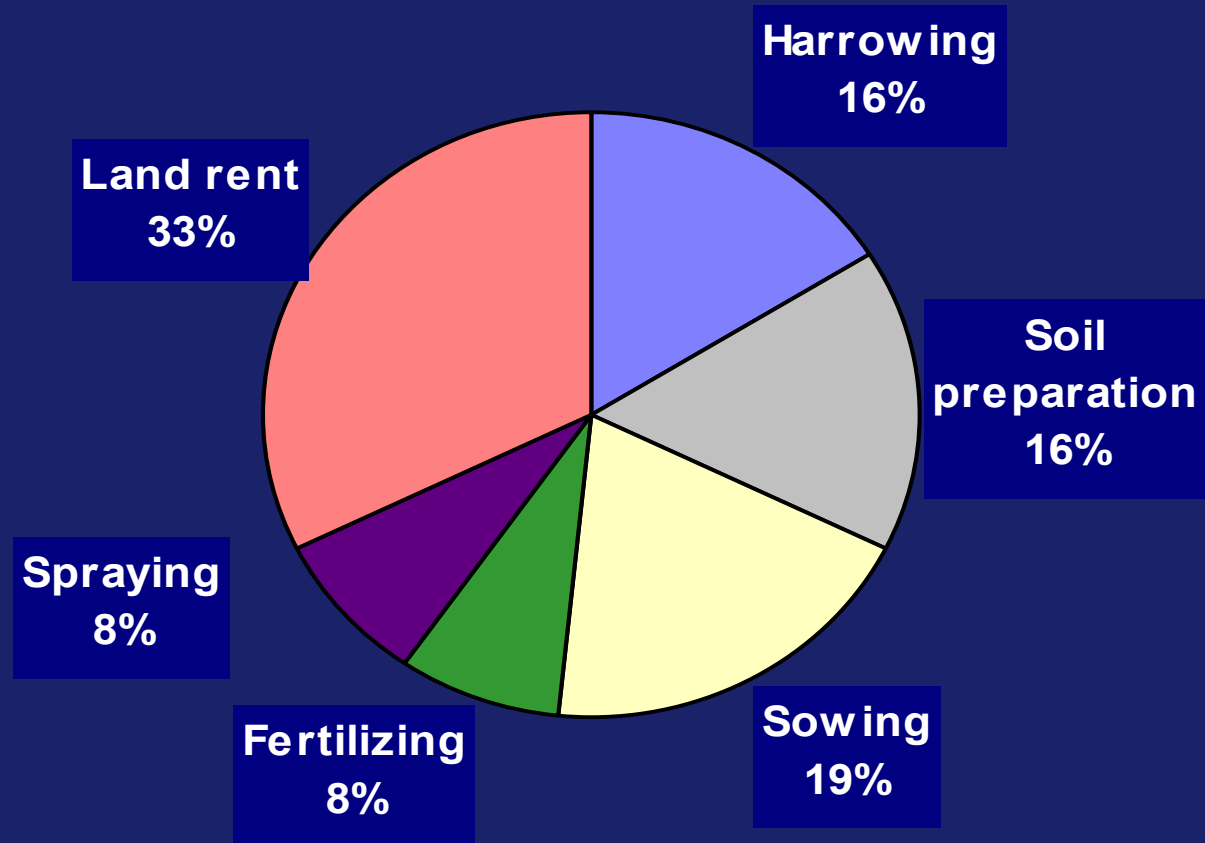
## cotton production







# FEEDSTOCK PRODUCTION COST

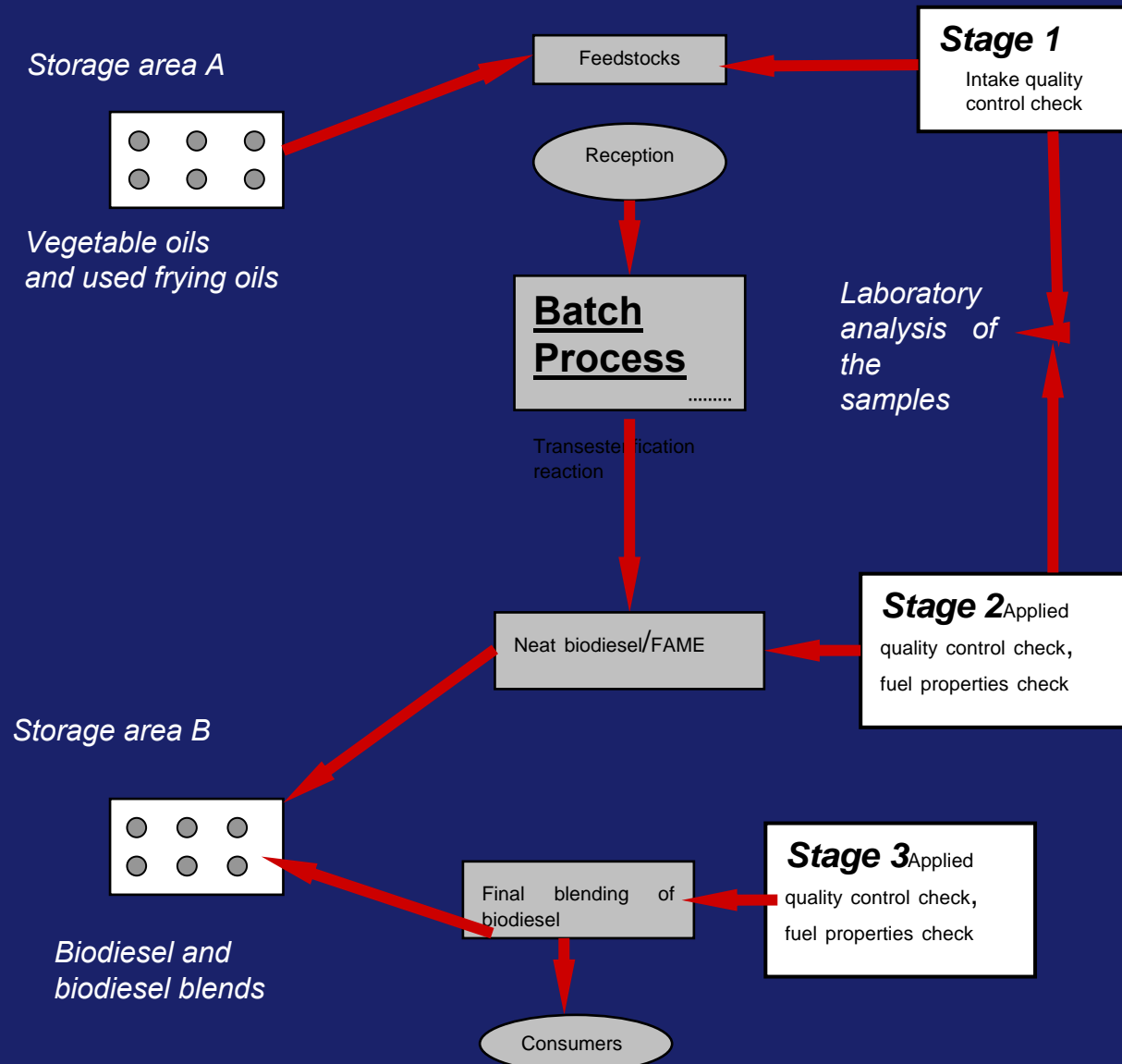


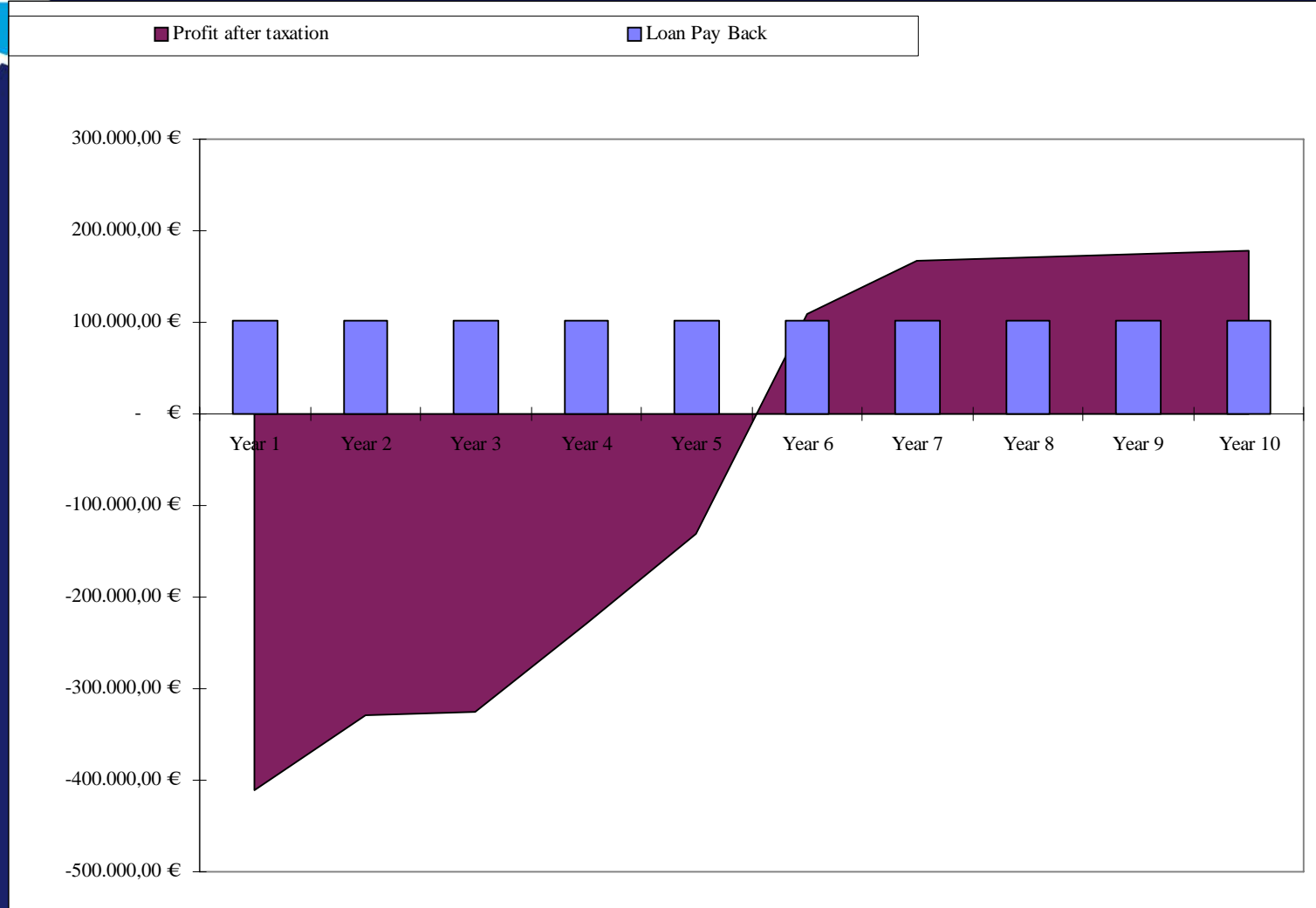
Cost breakdown of the establishment costs for 1 ha of Brassica carinata in Rodopi, northern Greece during the third growing period





# QUALITY CONTROL





The Loan Pay Back against the profit after taxation for a biodiesel plant with the use of **multi-feedstock**



**STRATEGY FOR THE DEPLOYMENT OF  
BIOFUELS FOR TRANSPORT IN THE  
EASTERN EUROPEAN MARKET**

**Trading Considerations & Assessment**



## Final step: production

- Strategic partner: PETROTEC GmbH
- Multi feedstock technology
- Used Frying Oil process unit
- 40.000 tones per year
- 5.000 tones storage capacity







# PETROTEC<sup>®</sup>

---

## B I O D I E S E L







# PETROTEC<sup>®</sup>

---

## B I O D I E S E L

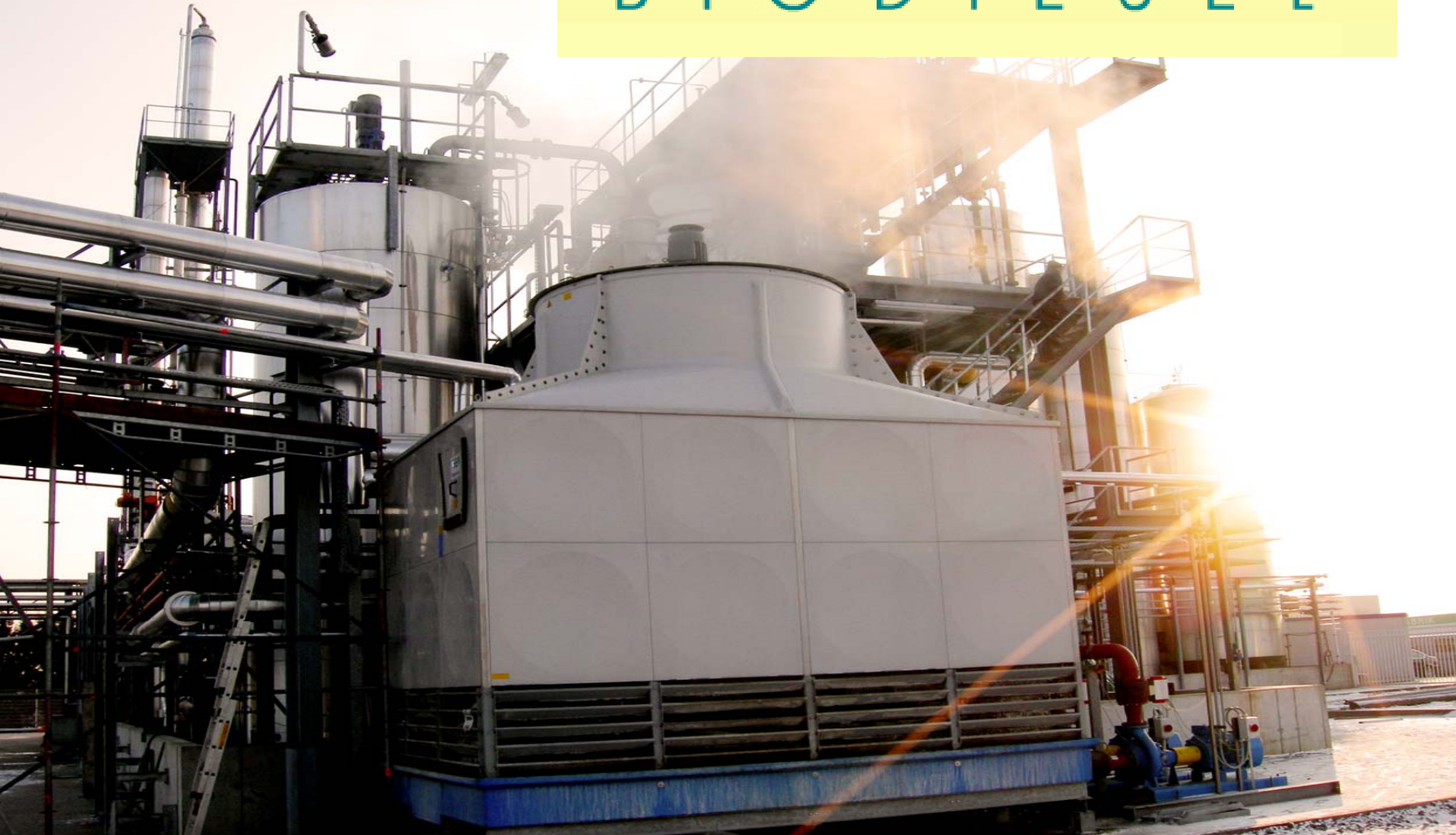




# PETROTEC<sup>®</sup>

---

## B I O D I E S E L







# PETROTEC<sup>®</sup>

---

## B I O D I E S E L





**PETROTEC<sup>®</sup>**  
B I O D I E S E L











EAIN TEXNIKH A.T.E



video



***THANK YOU FOR YOUR ATTENTION***