



Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia  
de Processos Químicos e Bioquímicos

## WAX PRECIPITATION TEMPERATURE REVISITED

Felipe Leis Paiva

Master's thesis presented to the Programa de Pós-graduação em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos, from the Escola de Química of the Universidade Federal do Rio de Janeiro, as partial fulfillment of the requirements for the degree of Mestre em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos.

Advisors: Prof. Verônica Maria de Araújo  
Calado, D.Sc.  
Flávio Henrique Marchesini de  
Oliveira, D.Sc.

Rio de Janeiro  
March, 2016

# WAX PRECIPITATION TEMPERATURE REVISITED

Felipe Leis Paiva

MASTER'S THESIS SUBMITTED TO THE FACULTY BODY OF THE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PROCESSOS QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS (EPQB) FROM THE ESCOLA DE QUÍMICA OF THE UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO AS PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PROCESSOS QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS.

Approved by:

Prof. Verônica Maria de Araújo Calado, D.Sc. – EPQB/UFRJ

---

Flávio Henrique Marchesini de Oliveira, D.Sc. – Halliburton

---

Prof. Márcio Nele de Souza, D.Sc. – EPQB/UFRJ

---

Prof. Roney Leon Thompson, D.Sc. – UFF

---

Márcia Cristina Khalil de Oliveira, D.Sc. – PETROBRAS

RIO DE JANEIRO, RJ – BRAZIL

MARCH, 2016

Leis Paiva, Felipe

Wax Precipitation Temperature Revisited/Felipe Leis Paiva. – Rio de Janeiro: EQ/UFRJ, 2016.

??, ?? p. 29, 7cm.

Advisors: Prof. Verônica Maria de Araújo Calado,  
D.Sc.

Flávio Henrique Marchesini de Oliveira,  
D.Sc.

Dissertação (mestrado) – UFRJ/EQ/Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos, 2016.

Bibliography: p. ?? – ??.

1. Wax Appearance Temperature.      2. Wax Precipitation Temperature.      3. Gelation Temperature.
4. Waxy crude oils.      I. de Araújo Calado, D.Sc., Prof. Verônica Maria & Marchesini de Oliveira, D.Sc., Flávio Henrique II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, EQ, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos. III. Título.

# Acknowledgements



Resumo da Dissertação apresentada ao EPQB/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

## TEMPERATURA DE PRECIPITAÇÃO DE PARAFINAS REVISITADA

Felipe Leis Paiva

Março/2016

Advisors: Prof. Verônica Maria de Araújo Calado, D.Sc.

Flávio Henrique Marchesini de Oliveira, D.Sc.

Programa: Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos

Abstract of Master's thesis presented to EPQB/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

## WAX PRECIPITATION TEMPERATURE REVISITED

Felipe Leis Paiva

March/2016

Advisors: Prof. Verônica Maria de Araújo Calado, D.Sc.

Flávio Henrique Marchesini de Oliveira, D.Sc.

Graduate Program: Engineering of Chemical and Biochemical Processes

# Contents



# List of Figures

# List of Tables

# Chapter 1

## Introduction

### 1.1 Research Objectives

### 1.2 Thesis Overview

## Chapter 2

### Literature Review

# Chapter 3

## Methodology

## Chapter 4

# Results and Discussion

# Chapter 5

# Conclusion