

الخواص والتصنيف والتقييم للنفط ومنتجاته

الدكتور
حامد ناصر بن هرهره

أستاذ مشارك هندسة التكرير وتصنيع الزيوت
قسم الهندسة الكيميائية - كلية الهندسة والبترول
جامعة حضرموت للعلوم والتكنولوجيا



الفهرس

5 Introduction مقدمة

الباب الأول First Chapter

منشأ الزيت الخام وطرق استكشافه واستخراجه

Derivation of Crude Oil and Exploration Methods

13	I. 1. 1 منشأ الزيت الخام Crude Oil Derivation
14	I. 1. 2 مكامن الزيت الخام Oil Reservoirs
16	I. 1. 3 استكشاف الزيت الخام Oil Exploration
20	I. 1. 4 استخراج الزيت الخام Petroleum Extraction
26	I. 1. 5 طرق إنتاج الزيت الخام Oil Production Methods

الباب الثاني Second Chapter

التركيب الكيميائي للزيت الخام

Chemical Structure Crude Oil

35	II. 1-1 تعريف الزيت الخام Definition
36	II. 1-2 المركبات الهيدروكربونية المتتجانسة Homogeneous H.C.
42	II. 1-3 المركبات الهيدروكربونية غير المتتجانسة Heterogeneous H.C.
53	II. 1-4 مركبات المعادن والأملاح اللاعضوية Organometallic Compounds and Inorganic Salts

الباب الثالث Third Chapter

الخواص الفيزيائية والفيزيوكيميائية للزيت الخام ومشتقاته

Physical & Physico-Chemical Properties of Oil & Products

57	III. 1 الكثافة وعلاقتها Density & Its Relatives
87	III. 2 معامل التمييز Characterization Factor
	III. 3 الوزن الجزيئي والحجم المولاري والحجم النوعي
90	Molecular Weight, Molar Volume & Specific Volume
	III. 4 درجة الغليان وضغط الأبخرة المشبعة
103	Boiling Point & Vapor Pressure
	III. 5 التركيب القطفي والتطايرية
120	Fractional Composition & Volatility
	III. 6 درجات التوهج والاشتعال والاشعاع الذاتي
137	Flash, Ignition & Self-Ignition Points
149	III. 7 درجة الإدخار Smoke Point
152	III. 8 درجة الأنيلين Aniline Point
155	III. 9 درجة الاختراقية Penetration point
156	III. 10 تعيين نسب الكبريت Sulfur Content
160	III. 11 درجة التلين Softening Point
161	III. 12 فحص وجود الماء Water Reaction
162	III. 13 خاصية اللزوجة Viscosity Property
	III. 14 درجات التعكر والانسكاب والتجمد
195	Cloud, Pour & Freezing Points

الخواص والتصنيف والتقييم للنفط ومنتجاته

158	III. 15 الخواص الكهربائية Electrical Properties
207	III. 16 الخواص الحرارية Heat Properties
243	III. 17 خاصية منع الخبط للبنزين Gasoline Anti-knocking Property
253	III. 18 الاشتعال الذاتي لوقود дизيل Self-Ignition of Diesel
258	III. 19 الخواص الضوئية Optical Properties
266	III. 20 التوتر السطحي Surface Tension
270	III. 21 خاصية التذابب للمواد النفطية Solubility Property

Forth Chapter الباب الرابع

تصنيف وتقييم النفط الخام ومنتجاته

Classification & Evaluation of Petroleum & Its Derivatives

281	IV. 1 تصنيف الزيت الخام Crude Oil Classification
288	IV. 2 تقييم النفط الخام Crude Oil Evaluation
298	IV. 3 تصنيف منتجات التكرير Classification of Refinery Products
299	IV. 4 تقييم منتجات التكرير Evaluation of Refinery Products
319	مسائل شاملة لمشروع مصغر Problems of Small Project

المراجع References

333	العربية
334	الأجنبية