

ملخص الرسالة

تتضمن الرسالة دراسة على تقييم لمنشطات السطوح أمحضره من المنتج الثانوي المصاحب لعملية إنتاج الالكيل بنزين مستقيم السلسلة "يسر الرغوة"؛ والمخلفات العطرية الناتجة من تصنيع زيوت التزييت بشركه العامريه لتكرير البترول وشركه الاسكندريه للزيوت المعدنية (أموك) والتي لا يستفاد منها على النحو الامثل وغالبا ما يتم التخلص منها عن طريق إضافتها للمازوت؛ بينما يمكن بالطرق الكيميائية المتنوعة إنتاج مواد ومستحضرات ذات قيمة وفائدة عملية مثل الأنواع المختلفة من المنظفات الصناعية ومزيلات الشحوم وعوامل الاستحلاب والتبليل والتشيت للزيت الخام المنسكب في مياه البحار المفتوحة بكفائه عالية وغير سام للكائنات البحرية.....الخ.

وقد تتضمن العمل في الرسالة الاتي:-

- ١ - تقييم كيميائي للمنتج الثانوي والمخلفات العطرية الناتجة محليا والخلط بين كلاهما بنسب تم تحديدها لتوافق ظروف التفاعلات؛ بالمقارنة بالا لكيل بنزين المحلى وذلك لدراسة الخواص الطبيعية والكيميائية حتى يمكن الاستفادة منها في تخليقات كيميائية ذات فائده عمليه.
- ٢ - تحديد التركيب الكيميائي للمنتج الثانوي والمخلفات العطرية بطرق تحاليل متنوعة منها طيف أكتله بعد الفصل بالكروموتجراف الغازي.

وقد أوضحت النتائج الاتي:-

- المنتج الثانوي " بنزين ثقيل الالكه " يتكون من ثمانية مركبات يتراوح طول السلسلة أجانبيه ما بين ١٢ إلى ١٥ ذره كربون مع وجود تفرع لذره الكربون الأولى.
- المركب ١ - ميثيل - تراى ديسيل بنزين يمثل ٢٠ % من المنتج الثانوي وهى أعلى نسبة.
- المستخلص العطري الخفيف يتكون من سبعة عشر مركب مع وجود نسبة استبدال عالية في حلقه البنزين وتفرع في السلسلة أجانبيه لوجود مجموعات كحوليه.
- المركب ٤ (٣- هيدروكسى -اوكتاديسيل) حمض الفثاليك يمثل ١٤ % من المستخلص وهى أعلى نسبة.
- المستخلص العطري المتوسط يتكون من عشرين مركب يتراوح طول السلسلة أجانبيه ما بين ٢٨-٣١ ذره كربون مع وجود تفرع نظرا لوجود مجموعات كحوليه.
- المركب ٥-٧-١٢ تراى هيدروكسيل نوناكوزايل بنزين يمثل ٩% من المستخلص وهى أعلى نسبة.
- ٣- أجريت عده محاولات لعملية السلفنه تحت ظروف مختلفة بهدف الحصول على أعلى نتائج باستخدام حمض الكبريتيك المركز.

وقد أوضحت النتائج الآتى:-

- بالنسبة للمنتج الثانوي " بنزين ثقيل الالكه " تتراوح نسبة الحامض إلى العينة ما بين (١,٥-١,٧ : ١) عند درجات حرارة ما بين ٤٥-٥٥ م° لمدة من ٤-٦ ساعات.
- بالنسبة للمستخلصات العطرية (خفيف ومتوسط) تتراوح نسبة الحامض إلى ألعينه ما بين (١,٥ - ١,٨ : ١) عند درجات حرارة ما بين ٤٥ - ٦٠ م° لمدة من ٤-٦ ساعات .
- وقد تم استخدام خلاات البيوتيل كعامل صائد أثناء عمليات السلفنه لحماية المجموعات الكحولية من عملية الاستره.
- ٤ - تقييم كيميائي للعوامل أالمنشطه للسطوح أالمحضره مقارنة بالعوامل أالمنشطه للسطوح أالمحضره من الالكيل بنزين مستقيم السلسلة المحلي.
- ٥ - تقييم ادائي لكفائه ما تم تحضيره من عوامل منشطه للسطوح مقارنة بالمنتجات التقليدية المتوفرة بالسوق المحلي وقد أجريت الاختبارات المختلفة والتي تضمنت:

١ - ألقدره على التنظيف للاقمشه.

٢ - ألقدره على البلل.

٣ - القدره على الاستحلاب في الماء العذب والمالح.

٤ - قوه الرغوة.

٥ - القدره على التشتيت.

٦ - السمية للكائنات البحرية.

وقد أتضح من الدراسة الآتى:

- وجود اختلاف في الخواص الطبيعية والتركيب الكيميائي بين الالكيل بنزين يسر الرغوة والمنتج الثانوي بنزين ثقيل الالكه.
- وجود تشابه في الخواص الطبيعية والتركيب الكيميائي إلى حد ما للمخلف العطري الخفيف والمخلف العطري المتوسط.
- انسب استخدام لا لكيل بنزين يسر الرغوة إنتاج عوامل منشطه للسطوح ذات قوه تنظيف وتبلبل واستحلاب قويه يمكن استخدامها في قطاع الغزل والنسيج والفنادق والمستشفيات..... الخ
- انسب استخدام للبنزين متوسط الالكه إنتاج عوامل منشطه للسطوح ذات قوه تنظيف عالية وقوه تنظيف واستحلاب جيده ويمكن استخدامها كمنظفات منزليه.
- انسب استخدام للمخلفات العطرية (الخفيف والمتوسط) إنتاج منظفات صناعية ذات قدره فائقة في التنظيف وكمزيلات للزيوت والشحوم.