

## Résumé

Ce travail a été effectué à l'entreprise de l'ENAP de Lakhdaria, son but est la fabrication d'une résine alkyde à base de l'huile soja, en suivant un processus de fabrication bien défini. Premièrement, la préparation de mono glycéride puis l'estérification de mono pour ajouter la résine alkyde longue en l'huile et enfin la dilution. Avant de préparer la résine, l'analyse des matières premières est nécessaire, alors on a commencé par analyser toutes les matières premières qui entrent dans la fabrication de la résine : l'huile de soja, pentaérythrite, anhydride phtalique et maléique, xylène et white spirite, plus autres ajoutés. On a également suivi la préparation du mono glycéride qui se considère comme produit semi fini qui entre dans la fabrication de la résine. La résine fabriquée a subi des différentes analyses afin de prouver sa bonne qualité. Tous les résultats obtenus montrent que la matière première utilisée et les produits fabriqués par l'entreprise sont conformes aux normes exigées.

**Mots clés :** résine alkyde, peinture, ENAP.

## ملخص

تم تنفيذ هذا العمل في شركة ENAP الأخضرية، والغرض منه هو تصنيع راتنج الألكيد على أساس زيت فول الصويا، في مراحل عملية تصنيع محددة جيداً. أولاً، تحضير الغليسريد الأحادي واسترة الأحادي لإضافة راتنج الألكيد طويل الزيت وأخيراً التخفيف. قبل إعداد الراتنج، يعد تحليل المواد الخام ضرورياً، لذلك بدأنا بتحليل جميع المواد الخام التي تدخل في صناعة الراتنج: زيت فول الصويا، بنتايريثريتول، وأنهدريد فتاليك والمالنيك، white spirite xylène، بالإضافة إلى مضافات أخرى. كما تم متابعة تحضير الغليسريد الأحادي، والذي يعتبر منتجاً نصف نهائي يدخل في صناعة الراتنج. خضع الراتنج المصنعة لتحاليل مختلفة لإثبات جودته. توضح جميع النتائج التي تم الحصول عليها أن المواد الخام المستخدمة والمنتجات المصنعة من قبل الشركة تمتثل للمعايير المطلوبة.

**الكلمات المفتاحية:** راتنج الالكيد، دهان، المؤسسة الوطنية الجزائرية للدهن.

## Abstract

This work was carried out at Lakhdaria's ENAP Company. Its purpose is to manufacture an alkyd resin based on soybean oil, following a well-defined manufacturing process. First, the preparation of mono glyceride and the esterification of mono to add the long-alkyd resin in the oil and finally the dilution. Before preparing the resin, the analysis of the raw materials is necessary, so we started by analyzing all the raw materials that go into making the resin: soybean oil, pentaerythritol, phthalic and maleic anhydride, xylene and white spirit, plus other additions. The preparation of mono glyceride, which is considered as a semi-finished product which goes into the manufacture of the resin, has also been followed. The manufactured resin has undergone different analyzes to prove its good quality. All the results obtained show that the raw material used and the products manufactured by the company comply with the required standards.

**Key words:** alkyd resin, painting, analysis, ENAP.