

Exercice 3 (D'après bac STL Biotechnologie Martinique Juin 2013) Correction





Votre oncle fait aussi appel à vous pour l'entretien de son bateau. D'une part, il ne sait comment choisir un produit d'entretien pour enlever des taches de résine. D'autre part, il constate que sa coque est abîmée car il n'a pas su prévenir l'apparition de rouille.

Vous vous appuyerez sur les documents de l'annexe B.

1. Quel détachant anti-résine choisir ?

Des taches de résine sont visibles sur le pont. Votre oncle souhaite les faire partir. Il hésite entre l'achat de deux produits qui lui semblent « assez naturels » : un détergent estampillé « biodégradable à 80 % » et de l'essence de térébenthine (huile essentielle obtenue à partir d'écorce de pin maritime).

1.1

			
..... Corrosif Inflammable Danger pour la santé	Danger pour l'environnement
DR3 – Signification des pictogrammes			

1.2 Il est préférable d'utiliser le produit biodégradable car il ne présente pas danger pour l'environnement (le produit doit être utilisé en mer) contrairement à l'essence de térébenthine. Le produit étant irritant, il faudra le manipuler avec des gants, des lunettes et une blouse.

1.3 Ce produit est basique car il a un pH de 13,5 donc supérieur à 7. De plus, il contient des ions hydroxyde donc la solution est basique.

1.4 Le détergent biodégradable contient des ions hydroxyde qui réagissent avec la graisse pour former des ions ($R-CO_2^-$) et du glycérol. Ces deux produits sont solubles dans l'eau et peuvent donc être éliminés.

Annexe B : Perfectionnement de l'entretien du bateau

15.4 Symboles de danger



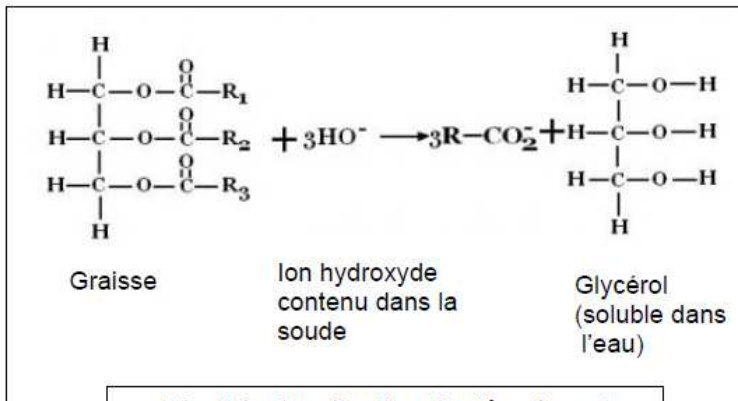
15.5 Indications de danger

C: Corrosif. Contient 2-Aminoéthanol, Hydroxyde de sodium.

B1 - Extrait de la fiche de sécurité livrée avec le détergent biodégradable

Essence de térébenthine	
Identification	
N° CAS	8006-64-2
N° EINECS	232-350-7
Précautions	
Danger	
H226, H302, H304, H312, H315, H317, H319, H332, H411,	

B2 - Fiche toxicologique de l'essence de térébenthine



B3 - Principe d'action du dégraissant

.....

DR3 – Signification des pictogrammes