



Potentiel d'Encapsulation de la Chaîne Moléculaire

L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA TOXICITÉ DE L'HUILE (DU PÉTROLE) DISPERSANT du POTENTIEL d'ENCAPSULATION de la CHAÎNE MOLECULAIRE – TARWASH - LE CONTEXTE (LA FORMATION)

Le Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash), est ininflammable ce dispersant basée sur une dilution de surfactants dans l'eau, le bicarbonate de sodium et le Méta-silicate de sodium.

Nous avons fourni une solution Potentiel d'encapsulation moléculaire concentré à 5 %, en fût de 210 litres.

Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash) est une solution aqueuse, présentant une densité légèrement plus lourde que l'eau.

Cette caractéristique exige une agitation initiale du produit pour se dissoudre dans l'eau.

Le Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash) est appliqué sur du pétrole, au moyen d'un appareil de pulvérisation (l'utilisation d'une machine de dosage automatique est adéquate).

Le Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash) peut être utilisé indistinctement dans de l'eau douce et/ou de mer.

Le Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash), est novateur pour l'environnement en application direct sur les pollutions à traiter. Le Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash) est également la sentinelle pour la faune aquatique, le Potentiel d'encapsulation moléculaire (Tarwash) peut être dissous dans l'eau dans une proportion de 1 % et de 99 % d'eau.*

L'application sur le terrain demande des pulvérisateurs avec une pression et des buses choisis et selon le travail à effectuer. L'épandage peut être fait directement sur le pétrole, dans l'eau douce et/ou de mer, sans aucun risque sur les mammifères marins et les l'espèce subaquatique en général.

* 5% en solution concentré



Potentiel d'Encapsulation de la Chaîne Moléculaire

MÉTHODES ET TEST D'EFFICACITE ET RÉSULTATS

Une solution de 5 % du Potentiel d'encapsulation de la chaîne moléculaire (Tarwash) a été utilisée pour tester la stabilité de l'émulsion formée en mélangeant le dispersant avec un échantillon de pétrole brut léger.

Le pétrole brut léger a été mélangé vigoureusement dans une verrerie de laboratoire de 500 ml (Erlenmeyer). En appliquant sur le pétrole brut léger des mouvements circulaires pour former une émulsion distincte. L'émulsion a décanté 10 minutes.

En observant, la capacité du pétrole (Droplets) pour être dispersé à nouveau après un tourbillonnement doux. On a jugé l'effet se dispersant comme adéquat et satisfaisant.

LE TEST DE TOXICITE

La toxicité biologique du dispersant a été évalué après les protocoles établis.

Les taux de mortalités ont été graphiquement tracés contre.

Le LC 50 après 96 heures une projection du taux de survie est de 50 % contre le gradient de concentration.

LE COMPORTEMENT DU DISPERSANT DANS LA SOLUTION AQUEUSE

Une solution de Potentiel d'encapsulation de la chaîne moléculaire (Tarwash) a été préparée (1 partie dispersant dans 20 parties d'eau de mer).

Cette dilution est légèrement plus haute en concentration que l'a suggérée le fournisseur, mais nous l'avons recommandé pour ces procédures (bioassay).

Après les protocoles (essais) La solution est légèrement jaune, translucide et dégageant une légère odeur d'ammoniac (NH_3). La solution est claire, homogène et ne montre pas de précipités.



Potentiel d'Encapsulation de la Chaîne Moléculaire

ÉVALUATION DE LA TOXICITÉ DU POTENTIEL D'ENCAPSULATION MOLECULAIRE (Tarwash)

Les spécimens du poisson *Girella laevis* (les adolescents de 60 à 80 millimètres) et les adultes de la crevette de roche *Rhynchocinetes typus* (50 80 millimètres y) ont été acclimatés dans des aquariums en verre de 20 litres.

Ainsi les crevettes ont été capturées utilisant des pièges dans les secteurs sous littoraux. Les deux espèces ont été adaptées aux conditions de laboratoire pendant une semaine avant le bioassays.

Une série d'essais a été conduite avec une concentration comprise entre 250 et 1.750 parties par million (ppm) pour les deux espèces.

Les aquariums en verre ont été gardés aérés au moyen de pompes à air.

Les conditions physiques et le comportement des spécimens ont été observés pendant 96 heures dans toutes les concentrations, en observant les mouvements, nageant et les mouvements de chambre branchiale et l'attitude générale pour le poisson et la crevette.

Les critères de mortalité ont été basés sur la cessation de tous les mouvements essentiels (vitaux).

On donne les résultats de l'exposition des spécimens au test dispersant après 96 heures dans la table suivante.

Espèce (10 individus)

Rhynchocinetes

Typus

Doydixodon

Laevis

La détermination graphique de la Concentration Mortelle pour 50 % des spécimens de crevette de roche *Rhynchocinetes typus* est 1.250 mg/L.

Pour les spécimens du poisson *Girella* (*Doydixodon*) *laevis*, la lecture graphique du CL50 96 heures sont 1.450 mg/L.