

FT N°. 2 Analyse des déchets issus de déversement d'hydrocarbure pour traitement

Pour chaque type de traitement ou d'option d'élimination, des analyses seront nécessaires pour valider la compatibilité du déchet avec les exigences du procédé et de la législation environnementale sur les rejets atmosphériques ou aquatiques.

Les analyses les plus fréquemment utilisées pour aider à la sélection des options de traitement ou d'élimination sont:

- ↪ Teneur total en hydrocarbure: par exemple si il est possible de récupérer par un simple lavage l'hydrocarbure contenu dans un sable souillé contenant plus de 20% d'hydrocarbure, une concentration d'hydrocarbure de 5% est acceptable pour le compostage en traitement bioterte. Pour la mise en décharge, par contre, la concentration doit être inférieure à 1% - 2%, alors qu'elle doit être inférieure à 0,5% pour l'utilisation comme matière première dans les fours à ciment,
- ↪ HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques),
- ↪ Teneur en eau et en matières sèches,
- ↪ Teneur en sable et taille des grains,
- ↪ Matière organique,
- ↪ Puissance calorifique inférieure,
- ↪ Chlore et de teneur en halogène sont des critères d'entrée important pour la ré-utilisation du pétrole comme source d'énergie dans les fours à ciment,
- ↪ Teneur en soufre,
- ↪ Métaux (nickel, vanadium), et
- ↪ BTEX.

Pour plus d'information sur l'échantillonnage, se reporter aux lignes directrices de l'OMI, 1998. Lignes directrices pour l'échantillonnage et l'identification des déversements d'hydrocarbures, Manuel sur la pollution par les hydrocarbures, Section VI, 38 p.

PRISES D'ÉCHANTILLON D'HYDROCARBURE POUR ANALYSE

DONNÉE

Substrats: Sédiment meuble ou solide

Pollution: Tous types

Polluant: De fluide à haute viscosité

EQUIPEMENT NECESSAIRE

Les vêtements de protection pour les intervenants:

- ↳ des gants résistants aux hydrocarbures (nitrile ou néoprène).

Le matériel d'échantillonnage:

- ↳ polluants de surface: cuillères en acier inoxydable et spatules ou une pelle, absorbant (feuille), éponge polyuréthane, film de téflon,
- ↳ polluants dans les sédiments: pelle ou carottier,
- ↳ étiquettes, feutre résistant à l'eau, serviettes en papier, sacs en plastique pour les déchets.

Matériel de stockage:

- ↳ bouteille en verre à goulot large, avec couvercle en téflon ou en polyéthylène à haute densité (PEHD), ou
- ↳ bouteilles en verre avec bouchon en métal ou recouvert à l'intérieur de papier aluminium,
- ↳ boîte et papier d'aluminium.

DESCRIPTION/PRINCIPE

Pour une analyse ordinaire des caractéristiques physiques des polluants ou d'hydrocarbure (identification de l'hydrocarbure, la teneur en eau, la teneur en sable, la teneur totale en hydrocarbures ...), devraient être suffisants de suivre les recommandations suivantes.

Afin de déterminer les trois caractéristiques physiques:

- ↳ des échantillons d'environ **500 ml** serait nécessaire;
- ↳ pour l'identification du pétrole par chromatographie en phase gazeuse à haute résolution (CGHR) et Spectromètre de Masse (SM), 10 grammes au minimum de polluant pur sont nécessaires, et environ 100gr si le polluant n'est pas de l'hydrocarbure pure.

Lors de l'échantillonnage et le stockage des polluants, utiliser uniquement des matériaux inertes et non polluants tels que le verre, le Téflon, le Polyéthylène de haute densité (PEHD), l'acier inoxydable et l'aluminium, sinon l'échantillon sera inutilisable. Utiliser de préférence les bouteilles en verre brun qui peut protéger l'échantillon de photo-oxydation.

Ne jamais utiliser de plastique à moins qu'il ne soit en Polyéthylène de haute densité (PEHD).

Si aucun récipients inertes n'est disponible, envelopper l'échantillon dans du papier aluminium et transférez le dans un récipient adéquat. Si vous utilisez des bouteilles en verre avec des bouchons en plastique ou en métal, n'oubliez pas d'insérer une feuille de papier aluminium entre le bouchon et le goulot de la bouteille de manière à isoler l'échantillon.

Les récipients et les ustensiles doivent être propres.

Utilisez des contenants qui sont adaptés aux échantillons que vous prenez: flacon, bouteille en verre pour les échantillons de sédiments en vrac, feuille ou boîte d'aluminium pour des cailloux, etc.

Les échantillons doivent être expédiés dès que possible et si possible doivent parvenir au laboratoire dans les 8 jours.

Les échantillons doivent être conservés à des températures positives, mais froid (entre 0 et 10 ° C).

Les échantillons devront être identifiés par une fiche de données telles que celle sur la page suivante. Il est conseillé de fixer deux étiquettes, l'une sur la bouteille en verre et l'autre sur le sac en plastique.

ECHANTILLON A DES FINS Administratifs ET JUDICIAIRES

Recommandations pour les échantillons nécessaires à des fins administratives et judiciaires (par exemple les échouages d'origine inconnue):

- ↳ appliquer les recommandations ci-dessus pour le contenu et la procédure d'échantillonnage;
- ↳ envoyer les échantillons aux laboratoires appropriés et certifiés qui ont les compétences et l'équipement pour effectuer l'analyse (par exemple chromatographie en phase gazeuse à haute résolution (CGHR) et Spectromètre de Masse (SM) et répondre à l'exigence juridique du pays;
- ↳ demandez aux laboratoires de décrire la méthode et les procédures des normes appliquées;
- ↳ vérifier les exigences administratives du pays (souvent des échantillons devront être en trois exemplaires, pris par un expert nommé par le tribunal et envoyés aux laboratoires certifiés).

Chaque échantillon de déchets devra être identifié. Une étiquette sera collée sur chaque récipient contenant l'échantillon. Le tableau ci-dessous donne un exemple d'étiquette de l'échantillon de déchets.

INFORMATION GENERAL
Nom de la personne qui a pris l'échantillon:
Position / Organisation:
Numéro de téléphone:
E-mail:
Adresse:
Date d'expédition:
INFORMATION SUR L'ECHANTILLON
Origine (nom et lieu où l'échantillon à été pris):
Date de l'échantillonnage:
Heure de l'échantillonnage:
Observations (viscosité, couleur, type de site: plage, roche, port):
Nature (type de polluant, sédiment, galets):
Numéro de l'échantillon:

Tableau 1: Exemple d'étiquette d'échantillonnage