

LABORANTIN INDUSTRIE ROUTIÈRE

Fiche FAST n° **15-07-14** | (30/11/2012)

Les informations fournies par cette fiche sont indicatives, sans valeur légale et sans caractère obligatoire.

Description de l'activité

Définition : détermine les caractéristiques physico-chimiques des liants hydrocarbonés et la composition des matériaux routiers : enrobés, bitumes, émulsions, granulats ou graves (granulométrie, formulation d'enrobés, compacité, tenue à l'eau, tenue à l'orniérage, masse volumique des granulats...)

Les opérations peuvent être réalisées en laboratoire ou sur chantier.

- Chauffe les bitumes et les émulsions sur plaque chauffante ou à l'étuve
- Emploi un pénétromètre (appareil muni d'une aiguille) pour mesurer la pénétrabilité des bitumes
- Chauffe les enrobés, ajoute du toluène et centrifuge le mélange pour séparer le liant des granulats (désenrobage)
- Réalise des éprouvettes : compacte les graves au vibrocompresseur et stabilise la colonne ainsi obtenue dans un moule PVC ; colle un casque à sa partie supérieure ; étuve l'éprouvette (pour prise de la colle) et libère le moule (marteau + burin ou burineur) ; peut surfacer l'éprouvette avec du soufre préalablement chauffé
- Place ensuite l'éprouvette (lourde : jusqu'à 15 kg) dans une presse de traction (air comprimé à 6 bars)
- Peut nettoyer les moules en PVC dans des bacs d'acide chlorhydrique
- Solvante des échantillons de bitume avec du sulfure de carbone (CS₂) avant analyse spectrophotométrique (habituellement en vase clos)
- Nettoie le matériel avec divers solvants : perchlor - ou tétra chloro-éthylène (émulsionneuse), 111 trichloroéthane (verrerie en machine à laver), acétone, xylène, solvants naphta
- Emploie couramment des amines aliphatiques notamment pour les émulsions de bitumes
- Peut réaliser ces opérations sur chantier dans un local mal ventilé
- Procède à l'étuvage (150 à 200°C), au tamisage et au broyage des granulats (machines électriques)
- Réalise des essais (compactage, compression, poinçonnement) à l'aide de compacteurs et de presses
- Peut utiliser un gammadensimètre sur chantier (analyse de sols ou des couches de chaussées) ou des sources scellées au laboratoire (étalonnage du gamma densimètre, analyse de prélèvements de chaussées obtenus par carottage)

- Peut rédiger le compte-rendu de ses essais et gérer son activité à l'aide d'un micro-ordinateur
- Peut être amené à effectuer des prélèvements sur des matériaux contenant de l'amiante après formation (certains enrobés anciens) dans le cadre d'activités autres que la démolition, le retrait et l'encapsulage ayant pour but le traitement de l'amiante en place (sous-section 3) cette activité doit-être confiée à une entreprise spécialisée (voir fiche → désamianteur).

Exigences

- Conduite : VUL ; PL ; Engins ; PEMP : Conduite : VL
- Contrainte Physique : Forte ; Moyenne : Contrainte physique : moyenne
- Sens Responsabilités
- Travail seul
- Vision adaptée au poste : vision de près, vision des couleurs

Accident du travail

- Renversement par engin/véhicule : Renversement par véhicule : voie circulée, chantier
- Chute de plain-pied, surface glissante
- Agression Agent Chimique : Agression par agent chimique : contact, projection, inhalation
- Agression Agent Thermique : Agression par agent thermique : chaleur
- Emploi de machine dangereuse : fixe (presse)
- Emploi d'outil à main/matériau tranchant/contondant (en manipulant les équipements) :
Emploi d'outil à main : marteau, burineur
- Incendie: feu de véhicule : Incendie : atmosphère, produits inflammables
- Explosion
- Port manuel de charge : matériel, matériau, manutention
- Projection particulaire : corps étranger
- Risque routier : Déplacements sur différents sites : Risque routier : trajet, mission
- Travaux rayonnement ionisant : exposition externe

Nuisances

- Bruit : tamisage, broyage - Voir la fiche
- Hydrocarbures halogénés : Solvant halogéné aliphatique : 111 trichloroéthane, perchloréthylène, tétrachloréthylène - Voir la fiche
- Cétones : Cétone : acétone
- Homologues du Benzène : Solvants aromatiques : exposition antérieure au benzène - Voir

la fiche

- Sulfure de carbone : Autres solvants : sulfure de carbone
- Hydrocarbures aliphatiques - dérivés aminés : Solvant aminé aliphatique
- Décapants : Décapant nettoyant : acide chlorhydrique, phosphorique - Voir la fiche
- Bitumes et travaux routiers : Bitume : bitumes, émulsions - Voir la fiche
- Résines époxydiques - Voir la fiche
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques : émulsions ou goudrons de houille et leurs vapeurs ; bitumes fluxés enrichis en huile de houille
- Rayonnements ionisants : Rayonnement ionisant : rayonnement gamma - Voir la fiche
- Amiante - Voir la fiche

Maladies professionnelles

- Affections respiratoires provoquées par les amines aliphatiques : rhinite, asthme [49 bis]
- Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline, des silicates cristallins, du graphite ou de la houille [25] "Tableau MP INRS
- Affections provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés [12] "Tableau MP INRS
- Affections cutanées provoquées par les amines aliphatiques : dermites eczématiformes [49]
- Maladies professionnelles provoquées par les résines époxydiques et leurs constituants [51] "Tableau MP INRS
- Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel [84] "Tableau MP INRS
- Affections cancéreuses provoquées par les goudrons de houille, les huiles de houille les brais de houille et les suies de combustion du charbon [16b] "Tableau MP INRS
- Affections provoquées par les rayonnements ionisants [6]

Surveillance médicoprofessionnelle

Surveillance médico-professionnelle : se reporter aux nuisances et à leurs fiches FAN éventuelles

Mots-clés

ANALYSE, BITUME, BRUIT, CHALEUR, DECAPANT, DEPLACEMENT, ENROBES, EXPLOSION, HOMOLOGUES DU BENZENE, HYDROCARBURE ALIPHATIQUE, HYDROCARBURE HALOGENE, OUTIL A MAIN, RAYONNEMENT IONISANT, RESINE EPOXYDIQUE, SILICE, SOUFRE, TRAVAIL SUR ECRAN