

## NOUVEAU MODELE



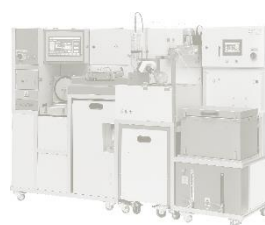
1-002.1



1-001 AALCD



1-003 AAPG



1-004 AACUBE

*Les réalisations de routes asphaltées privilégient aujourd'hui les matériaux recyclés  
La technologie infraTest assure la fiabilité des résultats*

### AATOUCH

#### Ordinateur et écran tactile couleur

*formules neuves et classiques, asphaltes, asphaltes coulés, AE, ...*

Visualisation des séquences en temps réel ; modification du programme en cours d'analyse

Séquences pré programmées dont *enrobé de couleur* ; autres séquences programmables et stockables

Pas de phénomène de rémanence entre chaque analyse : 1 extraction = 1 résultat

Planification de tâches dont suivi stabilité du solvant ; diagnostique panne

Mémorisation de tous les temps de fonctionnement et paramètres du processus sur clé USB pour post-analyse détaillée (séquences et répétabilité) ; disponibles sous forme de graphiques

Grand écran tactile couleur, logiciel français (Windows) ; accès à distance des données par wifi

Bénéficie des innovations techniques et technologiques dont m à j logiciel

### A PORTEE DE VOUS

Grollemund Laboroutes Instruments

SAS au capital de 2 000 € ID TVA : FR48 814 097 150 SIRET 814 097 150 000 19 RCS 2015B767B Siège : 657A les évaux 68910 labaroche

Bureaux : ZA 1 rue des vosges 68127 niederhergheim instruments@laboroutes.com

**Principe :**

Analyse par extraction d'un échantillon d'enrobé en vue de déterminer **teneur en liant** et **granulométrie**.  
L'action combinée du solvant chloré chauffé, des ultrasons et du mouvement oscillatoire du tambour sépare les éléments :

- 1) les granulats sont lavés et séchés
- 2) les fines sont isolées par centrifugation et séchées
- 3) le liant est disponible dans la cuve
- 4) le solvant est immédiatement distillé pour réutilisation

**Performances :**

<b>Rapide</b>	1 extraction = 50 minutes séchage compris 6 min par cycle de lavage 4 min par cycle de séchage Aucune perte de temps grâce aux accessoires existants et au recyclage en temps réel
<b>Ecologique</b>	réduit considérablement l'impact environnemental par sa très faible consommation en solvant : <b>moins de 20 ml par analyse !</b>
<b>Sécurisée</b>	entièrement carénée et en acier inox, tout le processus est hermétique
<b>Conforme</b>	vitesse de rotation de la centrifugeuse conforme aux spécificités de la norme NF EN 12697-1
<b>Intelligent</b>	<b>nombreux accessoires et options</b> complètent la machine pour s'adapter aux besoins et règles d'utilisation de votre laboratoire <b>silencieux</b> : <80 d(B)
<b>Pratique</b>	mobile : monté sur 4 roues pivotantes à frein pédale conçu pour toutes les configurations de laboratoire y compris mobile liberté du raccordement : direct au réseau d'eau ou par solution en circuit fermé, économique et écologique : refroidisseur

**AMELIORATIONS :**

- Couvercle 2 hublots pour le **contrôle visuel des processus recyclage et vidange des résidus**
- Rampe LED d'éclairage de la cuve
- Thermostats de réarmement en façade avec témoin de fonctionnement
- Pissette de rinçage double buse : **aspersion optimale y compris sondes de niveau haut et bas**
- Sonde de contrôle technologie optique : **augmente la précision de détection du niveau de solvant souillé**
- Nouveau serpentín ondulé de cuve à surface agrandie

**Détails de construction et de fonctionnement**

Le **Châssis** est en acier inox, monobloc pour une plus grande robustesse. Il fait office de bac collecteur. La **Chambre de lavage** est munie d'un dispositif à ultrasons optimisant la dissolution. Cinq gicleurs diffusent uniformément le solvant durant le lavage et l'air durant le séchage. Une sonde optique gère les cycles paramétrables de remplissage et de vidange. Le rinçage est automatique en fin de cycle lavages, un hublot dans la porte de la CDL assure le contrôle visuel rapide, le chauffage est extérieur (nappe chauffante), il n'altère pas l'échantillon, un moteur électrique assure l'entraînement du tambour de lavage maintenu par axe.

*Ecologique Economique* Polyvalence : le lavage de la verrerie et des instruments souillés de bitume devient automatique rapide et sans contact avec le solvant au moyen des « supports verrerie » 1-001 A7410 et « bac ustensiles » 1-001 A7420 que l'on insère dans la chambre de lavage

La **Centrifugeuse** est en acier inox. Le couvercle comporte deux charnières de sécurité. La canne d'injection est munie d'un hublot pour le contrôle du débit et de la propreté. Un porte godet avec joint **Viton®** accueille le godet récupérateur des fines. L'entraînement est réalisé par moteur direct (sans courroie) et **respecte strictement la norme** de placage des fines (7500 t/min ≥ 3x10<sup>4</sup> m/s<sup>2</sup>). Le **Bol condenseur** avec serpentín d'eau condense les vapeurs de solvant lors du séchage. Une pompe à solvant électrique auto-amorçant et une pompe à vide électrique résistante aux solvants alimentent le processus. La **Cuve** en inox a 2 compartiments : le réservoir *solvant propre* et le réservoir

**Préconisation fabricant**

*Le solvant est le Perchlorodéthylène. Au contact des composants et de la chaleur il devient instable (acide) et peut corroder les organes. Un contrôle hebdomadaire est recommandé : utiliser les mallettes conçues par les industriels et notre fiche de suivi*

*résidus*. Chaque réservoir a une capacité de 20 litres. Deux résistances dans la partie solvant souillé chauffent le mélange pour l'évaporation du solvant, un serpentin condense les vapeurs de solvant qui seront orientées vers la cuve solvant propre. Des sondes optiques déclenchent et stoppent le chauffage en fonction du niveau. Nettoyage du compartiment de distillation (résidus) via une buse de pulvérisation par simple pression sur la touche « rincer ». Un **raccord rapide sécurisé** permet le branchement du DHA/E, deux jauges de niveau avec vanne de vidange manuelle assurent contrôle rapide et accès facile. Le **Module de commande** est ergonomique : à hauteur d'homme il évite les tensions musculaires. Le pilotage se fait depuis le grand écran tactile couleur, le logiciel en français (version S4.08PER) est simple d'utilisation, les mises à jour sont comprises et effectuées lors des maintenances préventives.

**Dispositifs Sécurité**

Une tubulure de surpression est prévue pour le branchement à un DNVCA (dispositif de neutralisation des vapeurs résiduels par charbon actif). Un bouton « arrêt d'urgence » est facilement identifiable et accessible (module de commande). Sécurités portes bloquantes pour tout dysfonctionnement éventuel d'alimentation coupure électrique, chute de tension, ... (chambre de lavage, centrifugeuse). Capteur de pression d'eau débitmètre analogique. Disjoncteurs moteurs. Sondes de température (chauffage et chambre de lavage). Sonde de contrôle de la température d'évaporation. Raccord rapide sécurisé (cuve). Contrôleurs de niveau. Limiteurs de température. Vannes d'évacuation (compatible DHA/E). Messages logiciel bloquants

**Préconisation fabricant**

La machine n'émet pas directement de vapeur/odeur de solvant. Pour la maîtrise totale de la sécurité, installer une sorbonne

**Accessoires nécessaires au fonctionnement de la machine**

**Tambour de lavage** en acier inox, composé d'un bâti, d'un tamis en maille cylindrique 63 µ, de 2 joints *Viton*® et d'un couvercle à verrou et joint vulcanisé.

**Ecologique Economique**

2 modèles couvrent tous les besoins chaque élément peut être remplacé séparément

**Godet de récupération** des fines en acier inox, Ø 120 x H200 mm. 2 modèles : G 200 (pour les enrobés routiers classiques) et G 300 (pour les enrobés riches en fines)

**Feuilles « Crown »** pour la récupération des fines. 383 x 205 mm, 40 g/m<sup>2</sup>

**Ecologique Economique**

La cadence optimale d'extractions est atteinte lorsque vous travaillez avec 3 tambours complets 3 godets et les feuilles crown

**Accessoires et options complémentaires**

Voir fiche 1

**Utilisation et entretien**

Voir fiche 2

**DONNEES TECHNIQUES**

- Taille de l'échantillon : ≤ 2,5 kg d'enrobé formule neuve et ≤ 1,3 kg d'AE (tout produit issu de la déconstruction des chaussées)
- Consommation solvant : 3,5 L par cycle de lavage immédiatement recyclés par distillation, 10 à 20 cl sont perdus lors de la vidange des résidus
- Capacité réservoirs solvant : 2 x 20 L
- Consommation eau : 350 L env. en branchement direct réseau ou 33 L en circuit fermé (raccordement refroidisseur)
- Débit min : 3L/min - Pression max. : 5 bar
- Dim. 126 x 75 x 137 cm – Poids 254 kg
- Branchement électrique : 400 V 50 Hz 3P+N+PE 16A protection 30 mA – 7 kW
- Parois en acier peint (poudrage) résistant aux produits de nettoyage / dégoudronnage
- CE, origine Allemagne