

Smart Solutions Strong Relationships

TAL INSTRUMENTS

FEDEREC 2012



Smart Solutions Strong Relationships



Détection des Plastiques par

- Spectrométrie Proche Infrarouge
- Spectrométrie à Etincelles



Détection des Plastiques et Additifs

- **Plastiques Solides**
- **Plastiques Transparents**
- **Films Multi-Couches**
- **Granules**
- **Retardateurs au Feu, Halogenes**
- **Métaux Lourds, Stabilisateurs**
- **Matières de Charge**

Applications

- **Recyclage des Plastiques**
- **Contrôle des Matières**
- **Contrôle d' Origine**
- **D.E.E.E. et RoHS.**
- **Mesures en ligne**
- **Recherche de trace PVC dans du PE,PET,**

Appareils adaptés à l'application



•Appareil de pailleasse



•Appareil Mobile

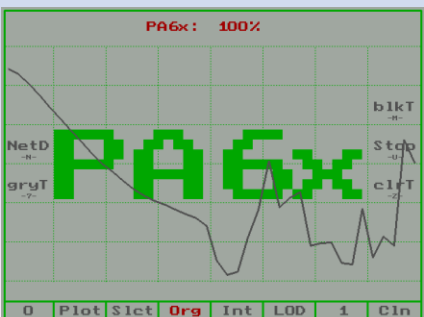
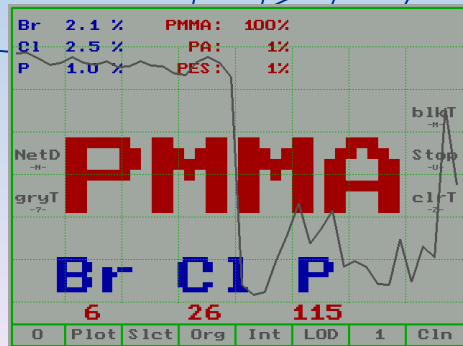
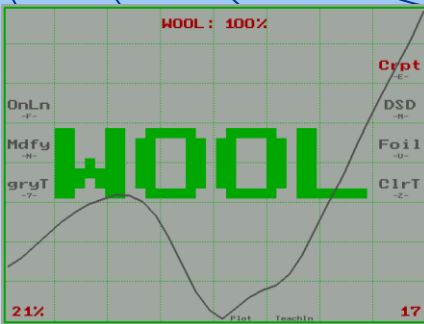
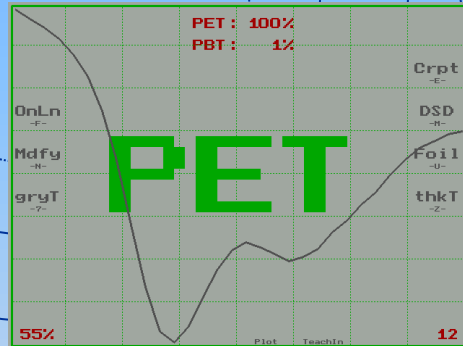
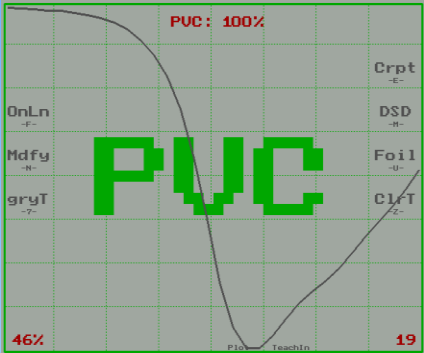


•Appareil Portable



•Appareil Combiné

Méthode de calcul par Réseaux Neuronaux



- Nuance exacte
- Flexible
- Adaptable
- Ajout de famille de Plastiques
- Aussi Textiles et Moquettes

Smart Solutions Strong Relationships

Tal Instruments

Best Technology
ARUN TECHNOLOGY, KEMETRIX, SPECTRO INC., INNOV-X - IOSYSTEMS

Pour Plastiques Noirs et Additifs: SSS2 Sliding Spark Spectrometre



- Pour tous plastiques solides
- Aussi pour Plastiques foncés
- Détection des ignifuges
- Détection des Métaux Lourds
- Détection des Charges
- Analyse des Couches

Smart Solutions Strong Relationships



Pour tous Plastiques non foncés: miRo Spectrometre Infrarouge



- Pour tous Types de Plastiques
- Films, Granulés, Alvéolaires etc.
- Films Multi-Couches
- Distinction exacte
- Indépendant des Structures, des Surfaces, des Couleurs

Smart Solutions Strong Relationships



Solution Universelle: miRoSpark-Double Spectromètre



- Double équipement Infrarouge / Etincelles Glissantes
- Films, Granulées, Alvéolaires etc.
- Plastiques clairs et foncés
- Détection des Additifs
- Aussi Mesure en Transmission
- Base de Données spécifiques
- Imprimante intégrée

Solution Portable: miRoPort-Minispectromètre



- **Connection**
 - Clavier
 - Ecran externe
 - Imprimante externe
- **Utilisation sur batterie 6 hrs**
- **Poids seulement 3 kg**
- **Poignée ou Brassière**

Mesure sans Contact: sIRo-Spectromètre en ligne



- Operation en Mode Réflexion et Transmission
- Connection Clavier / Ecran externe
- Relais pour signaux de 6 types Plastiques programmables
- Auto-Calibration
- Connection Imprimante externe

Senseur pour Tri Automatique: sIRoLine-Spectrometre

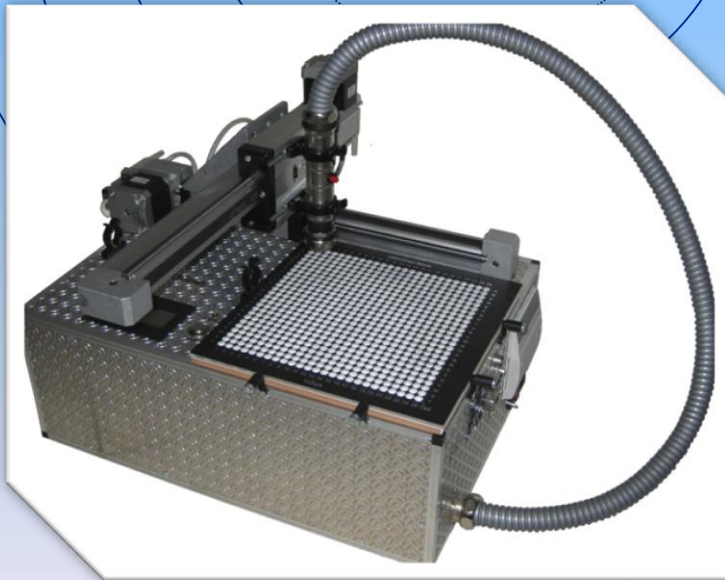


- **Opération en Mode Réflexion et Transmission**
- **Détection ultra rapide**
- **Relais pour signaux de 7 plastiques programmables**
- **Auto-Calibration**
- **Senseur pour systèmes de triage automatique**

Smart Solutions Strong Relationships



Mesure Automatique pour Granules: sIRoGran



- Mesure automatique des Granules
- Détection très rapide
- Statistique des résultats
- Contrôle Qualité très rapide

Détection des Retardants au Feu: SSS3-FR

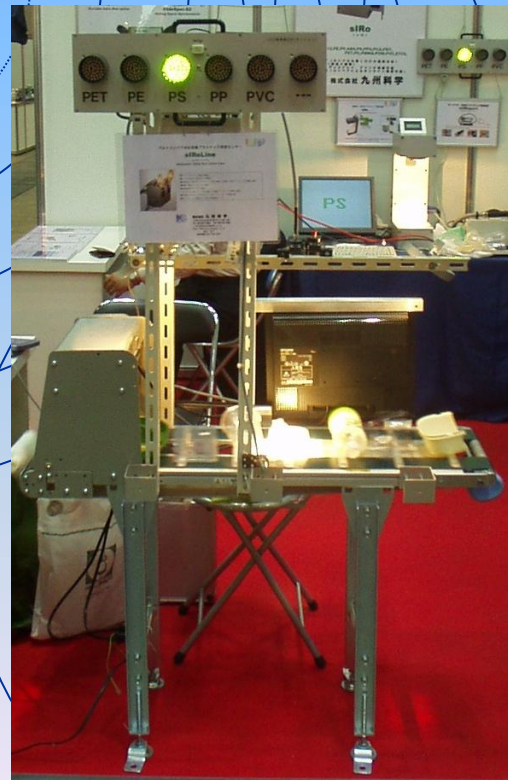


- Détection rapide Br, Cl, P, etc
- Détection semi-quantitative
- Détection du PVC
- Petit et Portable, rapide <1s

Smart Solutions Strong Relationships



Solutions Individuelles Adaptation pour vos Applications



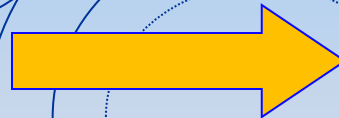
Impact des Etincelles comme empreinte remplace le briquet



Smart Solutions Strong Relationships



Tri du Déchet à Valeur Matières premières



Smart Solutions Strong Relationships



Résines plastiques identifiées Avec le système IR et l'étincelle 1

Pour les Systèmes Proche Infra Rouge:

PA6/PA66

PA12

PE

PP

ABS

PS

PPO

SAN

PC+PBT

PC

PC+ABS

PBT

PET

PMMA

POM

ABS+PVC

PVC

PE+PA

PE+PET

PP+PET

PLA

Cellulose

Smart Solutions Strong Relationships



Résines plastiques identifiées Avec le système IR et l'étincelle 2

Pour les Systèmes à Etincelles:

PA6/PA66

PA12

PE

PP

ABS

PS

PPO

SAN

PC

PC+ABS

PBT

PET

PMMA

POM

ABS+PVC

PVC

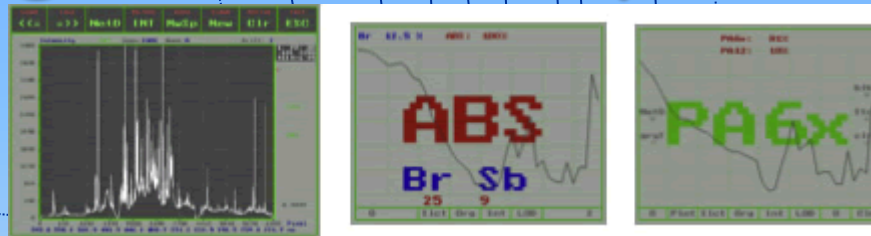
Téflon

Silicone-

caoutchouc

PPS

Additifs et usages dans les plastiques 1



- Cl** Peintures avec retardateurs d'ignitions, éléments de moules, dans PVC
- Br** Peintures avec retardateurs d'ignitions
- Zn** Stabilisateurs, Agents inhibiteurs d'adhésion
- Ba** Stabilisateurs, Rembourrages (Spath lourd), avec contaminations
- S** Stabilisateurs, Elements de moules dans le PPS
- Pb** Stabilisateurs, Colorants, agents inhibiteurs d'adhésion
- Ca** Stabilisateurs, Rembourrages (Craie), avec contaminations
- Al** Stabilisateurs, Rembourrages (Mica), Peintures avec retardateurs d'ignitions

Additifs et usages dans les plastiques 2

F Agents anti égouttements. Eléments de moules dans le Téflon (PTFE) et PVDF

Ti Colorants, Rembourrages

Sn Stabilisateurs dans le PVC

Si Rembourrages (Talc), fibres de verre, avec contaminations, éléments de matrice dans SK

Mg Rembourrage, stabilisateurs, peintures avec retardateurs d'ignitions, avec contaminations

Sb Synergiste dans les systèmes inhibiteurs d'ignitions, ensemble avec le Br

P Retardateurs d'ignitions, peintures, plastifiants

Cd Stabilisateurs, colorants