

Procédé additif de métallisation des plastiques par impression



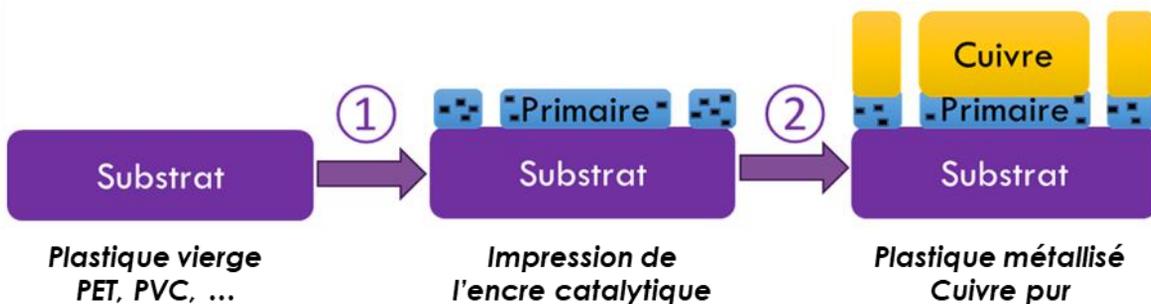
Procédé ThinMet® : Une version imprimée du procédé de cuivrage chimique (Electroless).

- Pistes de cuivre purement métallique
- Plastiques souples (PET, PVC, ...)
- **Température ambiante**
- Compatible Jet d'encre (prototypage et série)
- Compatible Flexographie (Grande série)
- Compatible Fabrication continue R2R

Principe :

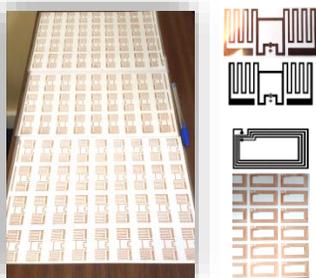
Le procédé ThinMet® en 2 étapes :

- 1/ Impression d'une encre catalytique métallisable
- 2/ Métallisation cuivre chimique



Applications :

Antennes RFID



Électrodes transparentes Touch screen



Un cuivre purement métallique

| Temps d'electroless (min) | Epaisseur (nm) | Rs (mOhm/sq) | ρ (μ Ohm.cm) |
|---------------------------|----------------|--------------|------------------------|
| 5 | 250 | 81 | 2.0 |
| 10 | 500 | 37 | 1.9 |
| 15 | 750 | 25 | 1.9 |
| 20 | 1000 | 18 | 1.8 |
| 30 | 1500 | 12 | 1.8 |

Brevet : P. Viel, G. Barral, M. Hanifi et T. Berthelot "Procédé de métallisation d'une surface d'un support solide" WO/2018/104685

Contacts valorisation - Tél : (33)1 69 08 64 29 - mail : iramis-valo@cea.fr