

# ECOREL™ SINTEC

## Solutions de frittage de nouvelle génération

### CHAMPS D'APPLICATION

Les solutions de frittage sont utilisées comme alternative à la crème à braser dans les applications où une conductivité thermique et électrique élevée, la fiabilité et la résistance mécanique sont déterminantes.

Parmi les domaines clés où le frittage est privilégié, citons la fixation de matrices sans plomb, la fixation de modules de grande surface, les véhicules électriques, la conversion énergétique des énergies renouvelables, l'optoélectronique et les dispositifs de puissance RF.

En particulier avec les derniers développements SiC et GaN fonctionnant à des puissances beaucoup plus élevées, l'utilisation d'interconnexions de frittage avec une conductivité thermique plus élevée et une excellente conductivité électrique est cruciale.

### AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES

- Traitement avec des équipements éprouvés
- Hautement reproductible et fiable
- Faible résistivité électrique ( $3 \mu\Omega \cdot \text{cm}$ )
- Aucune substance contenant des CMR, aucun halogène et aucune nanoparticule
- Conforme à la directive RoHS
- Durée de vie décuplée des modules d'alimentation multipliée
- Disponibilité des produits et assistance technique dans le monde entier

### CARACTÉRISTIQUES CLÉ

- 1** Conductivité thermique élevée  
Les solutions de frittage ECOREL™ SINTEC atteignent des valeurs de conductivité thermique supérieures à  $300 \text{ W/mK}$ , offrant une dissipation thermique exceptionnelle et en fait un choix idéal pour les applications haute puissance.
- 2** Résistance élevée au cisaillement  
Avec une résistance au cisaillement supérieure à  $50 \text{ MPa}$ , des interconnexions robustes sont formées, permettant aux assemblages de résister aisément aux tests de cyclage thermique (TCT) de  $-55^\circ\text{C}$  à  $+125^\circ\text{C}$  pendant plus de 1000 cycles.
- 3** Conservation à température ambiante  
La plupart des pâtes de frittage doivent être conservées au réfrigérateur ou au congélateur, mais nos solutions de frittage peuvent être stockées à température ambiante, ce qui les rend beaucoup plus faciles à manipuler, tout en offrant une durée de conservation de 6 mois.
- 4** Pas de nanoparticules  
Contrairement à d'autres solutions de frittage disponibles sur le marché, les produits ECOREL™ SINTEC sont exempts de nanoparticules, ce qui les rend plus sûrs pour les utilisateurs et l'environnement.

### CONTACTEZ-NOUS

Inventec Performance Chemicals HQ  
26, Rue des coulons,  
94363 Bry sur Marne (Paris), France

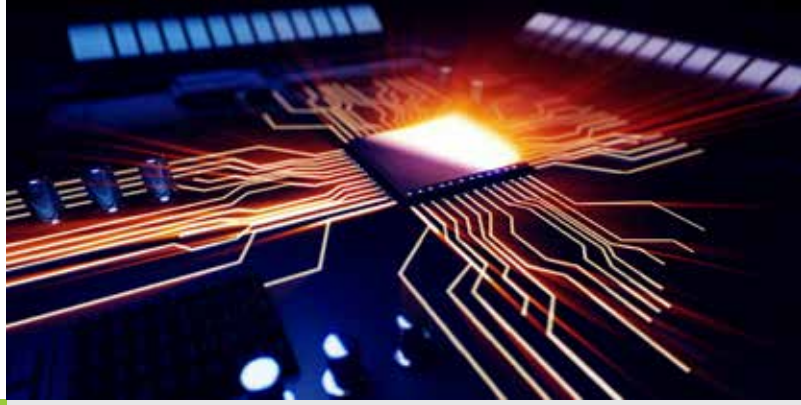
Filiales :  
Espagne, Suisse, Allemagne, Hongrie  
Chine, Malaisie, Japon, Taïwan  
USA, Mexique

[www.inventec.dehon.com](http://www.inventec.dehon.com)  
[contact@inventec.dehon.com](mailto:contact@inventec.dehon.com)  
+33 (0)1 43 98 75 00

SITE WEB



L'avenir de l'assemblage électronique,  
dépasser les limites actuelles



## PROCÉDÉ DE FRITTAGE TOUT-EN-UN

Frittage de matrice et de substrat  
en une seule étape

Le procédé de frittage "tout-en-un" peut réduire considérablement le coût total de telles applications. Idéalement, un procédé classique en deux étapes, le frittage de la matrice et le frittage du substrat, peut devenir un procédé en une seule étape, ce qui permet d'économiser 50 % d'énergie, de consommables et de temps.

L'ECOREL™ SINTEC AP90 fait preuve d'une grande flexibilité pour les petites et les grandes surfaces, mais aussi pour les empilements de matériaux qui ont tendance à se déformer pendant le frittage et les tests de contrainte.

## ECOREL™ SINTEC GAMME DE PRODUITS

PRESSION

SÉRIGRAPHIE

ECOREL™ SINTEC AP90

DISTRIBUTION À PLAT

ECOREL™ SINTEC AP90D

### CARACTÉRISTIQUES DU PROCÉDÉ

- Convient pour la fixation de matrices et de modules
- Compatible avec le frittage de Si, SiC et GaN
- Plaques de base de >3000mm<sup>2</sup> possibles
- Frittage basse pression possible
- Frittage tout-en-un possible
- Très bonne mouillabilité sur Cu, Au, Ag, Ni

SANS PRESSION

SÉRIGRAPHIE

ECOREL™ SINTEC XP95

DISTRIBUTION

ECOREL™ SINTEC XP95D

### CARACTÉRISTIQUES DU PROCÉDÉ

- Convient à la fixation de matrices et à l'optoélectronique
- Taille de matrice de 8x8 mm max possible
- Utilisé dans les équipements de four standard
- Très bonne mouillabilité sur Cu, Au, Ag, Ni

BASÉ SUR LES TECHNOLOGIES **ngno-join**