

Inventec a lancé officiellement en juin la pâte à braser attendue par l'électronique high-tech

L'expertise sur les matériaux du Carnot Chimie Balard Cirimat permet de répondre parfaitement aux exigences sévères de l'électronique pour le spatial et l'aéronautique.

L'innovation

Inventec, acteur majeur depuis plus de 50 ans des solutions chimiques pour les hautes technologies, élargit sa gamme de produits pour l'assemblage électronique avec l'Ecorel TM Oxal AG. Cette pâte à braser à base d'oxalate d'argent se distingue par sa capacité à se travailler à basse température tout en résistant aux très fortes chaleurs, et par l'absence totale de production de particules polluantes ou nanométriques. Elle répond aux strictes exigences de l'électronique high tech : miniaturisation, excellente conduction électrique et thermique, résistance mécanique, ainsi qu'aux normes environnementales (ROHS et REACH) notamment en n'utilisant pas le plomb. Elle est un élément clé de la qualité des brasures CMS* en conférant à l'ensemble des propriétés thermiques, électriques et mécaniques remarquables.



Le besoin

Les circuits électroniques sont de plus en plus compacts et soumis à des températures de plus en plus hautes (300° C et plus). C'est le cas de l'électronique de puissance mais aussi des circuits pour l'aéronautique et le spatial où le matériau de brasage doit en plus avoir une bonne conductivité thermique pour évacuer la chaleur. Aucune des solutions proposées par la concurrence n'est vraiment satisfaisante. Le nouveau procédé de brasure reposant sur des microparticules d'oxalate d'argent élaboré par le Cirimat ouvrait une nouvelle voie.

Il a permis de développer l'Ecorel TM Oxal AG présenté en juin au salon SMT.** Ce produit répond, à un tarif compétitif, aux attentes des fabricants de circuits électroniques soumis à de hautes températures. Il anticipe également les nouvelles contraintes réglementaires environnementales de 2021, ce qui garantit aux clients d'Inventec un atout commercial.

**System Integration in Microelectronics

Le partenariat

Le Cirimat, unité mixte de recherche CNRS 5085, a une expertise unique en science des matériaux. Il a mis au point ce nouveau procédé de brasage en associant ses connaissances en chimie des précurseurs métal-organiques et métallurgie des poudres. Bénéficiant d'un brevet issu d'un partenariat entre Thalès et le Carnot Chimie Balard Cirimat, Inventec, dans le cadre du programme Bravoh soutenu par la DGA et impliquant aussi Gâches Chimie et ISP System, a pu déterminer la formulation de la pâte à braser. Celle-ci permet, de former à basse température des brasures à très forte conductivité thermique sans élément polluant.

La licence d'exploitation du brevet déposé en 2011 permet à Inventec de proposer cette brasure innovante résistant aux très hautes températures, un progrès considérable pour l'industrie. Cette innovation conforte Inventec en position de leader en Europe, Asie et Amérique du Nord.