

APPAREILS ÉLECTRONIQUES

EPOXY RESIN COMMITTEE



Le secteur des appareils électroniques et des équipements informatiques est un secteur où le nombre d'applications des résines époxy a connu une hausse vertigineuse au cours des dernières années. En vertu de leurs propriétés d'isolants électriques, les époxy représentent un composant essentiel des circuits intégrés, des transistors, des cartes de circuits imprimés, des LED, des panneaux solaires et de bien d'autres dispositifs. En l'absence d'époxy, des biens d'usage courant, tels que les smartphones ou les équipements médicaux modernes comme les IRMs, n'auraient jamais pu voir le jour.

Grâce à leurs nombreuses formulations et à leur état physique variable – solide ou liquide –, les époxy sont faciles à utiliser. Les avantages supplémentaires comprennent l'absence de composés organiques volatils, la finesse et la flexibilité du revêtement, la réduction des déchets dangereux et bien d'autres effets spécifiques encore renforcés par le développement de nouvelles technologies et de nouveaux matériaux.

En termes de volumes de production, l'utilisation des résines époxy comme revêtements dans les secteurs de l'énergie et de l'électricité représente 17 600 tonnes de résines époxy produites par des membres du CRE chaque année. Considérés ensemble, les secteurs de l'énergie et de l'électronique utilisent 69 000 tonnes, ce qui représente le plus important marché d'applications des époxy en Europe.¹

Un approvisionnement en énergie plus performant et plus sûr

Les résines époxy contribuent à augmenter la fiabilité et l'efficacité de l'approvisionnement en énergie, en réduisant les coûts des systèmes de transmission et de distribution de l'électricité. Leurs propriétés sont particulièrement utiles pour les produits qui fonctionnent à des niveaux élevés de tension, en fournissant une flexibilité opérationnelle et une durabilité plus élevées. L'utilisation de résines époxy présente de nombreux avantages pour les utilisateurs finaux et pour les industries énergivores, qui s'avèrent souvent être des acteurs économiques majeurs, comme les secteurs de la fabrication, de la distribution ou de la logistique.

Le saviez-vous ? En Europe, conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les appareils électriques doivent être collectés lorsqu'ils arrivent en fin de vie.² Une fois rassemblés, les appareils doivent être mis au rebut selon les normes européennes en matière de déchets.³ Les parties des revêtements époxy des appareils sont isolées et traitées au sein d'installations industrielles afin de récupérer les métaux pouvant être réutilisés. Les revêtements époxy sont transformés en produits dérivés inoffensifs au cours du traitement du métal-revêtement réduisant ainsi les répercussions environnementales de ces produits.

¹ 'The Socio-economic Value of Epoxy Resins', 2015

² Recast of the WEEE Directive, European Commission WEEE Directive 2012/19/EU

³ EU Waste legislation, European Commission, 2012