

Communiqué de presse

Au salon Space Tech Expo Europe, Kyocera présente ses céramiques structurales et fonctionnelles de haute performance pour la construction aéronautique et spatiale

Kyocera Fineceramics, l'un des principaux fabricants de céramique technique, présente ses dernières solutions au salon [Space Tech Expo Europe](#) qui aura lieu du 14 au 16 novembre 2023 à Brême, en Allemagne. Des solutions en cordiérite et carbure de silicium infiltré de silicium (SiSiC), destinées au secteur de la construction aéronautique et spatiale.

Kyoto/Paris, le 07. novembre 2023. Les céramiques fonctionnelles non conductrices et les céramiques structurales résistantes à l'usure sont des matériaux essentiels pour la construction aéronautique et spatiale. Les éléments et composants système qui les utilisent conservent leur fiabilité dans les conditions les plus extrêmes, par exemple lors de températures comprises entre le zéro absolu et quelques centaines de degrés Celsius. Parallèlement, les matériaux disposent d'une résistance élevée aux rayonnements et peuvent protéger les composants électroniques sensibles.

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH est spécialisée dans la fabrication de composants céramiques pour la construction aéronautique et spatiale dans toutes les quantités nécessaires. Cela implique le recours à des techniques de frittage efficaces sur le plan énergétique pour les céramiques montrant un niveau supérieur de solidité et de résistance aux températures, ainsi que des techniques de fabrication additives pour les composants aux exigences de structure élevées et aux techniques d'intégration monolithiques, réunissant des composants électroniques particulièrement compacts avec des enveloppes en céramique résistantes aux rayonnements.

Précision et durabilité avec la cordiérite et le carbure de silicium infiltré de silicium (SiSiC)

Au salon Space Tech Expo Europe, Kyocera présente ses tous derniers composants en cordiérite, une céramique fonctionnelle aux coefficients de dilatation thermique minimaux. En comparaison avec les autres matériaux présentant des caractéristiques mécaniques similaires, on observe alors jusqu'à 70 % de poids en moins. De même, la cordiérite permet d'obtenir des isolations de haute température comme pour des pièces fonctionnelles à grande précision, par exemple des miroirs à ajustement fin dans les systèmes de communication utilisant le laser.

Le carbure de silicium infiltré de silicium (SiSiC) ultra-résistant montre également un niveau de résistance élevé face aux contraintes mécaniques et thermiques, et requiert nettement moins de refroidissement que les composants métalliques. Les développements de processus propriétaires permettent également de produire des composants monolithiques aux structures creuses, qui peuvent être utilisés pour un refroidissement interne. Le carbure de silicium et le nitrure de silicium se distinguent également par leur résistance dans des champs de température à évolution rapide. Cela représente une propriété qui les rend idéaux pour la construction de réacteurs. Les matériaux céramiques offrent une performance essentielle pour atteindre les objectifs du Flightpath 2050 de la Commission européenne, prévoyant notamment une réduction de la consommation de carburant.

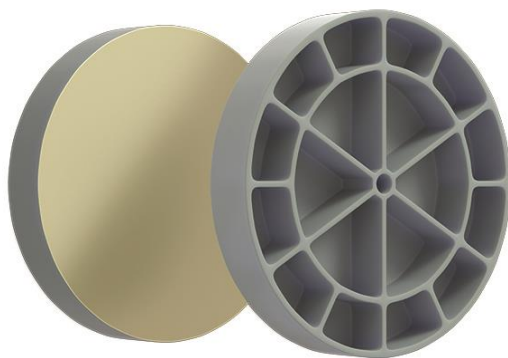
Des matériaux innovants pour la prochaine phase de « New Space »

« Actuellement, on observe un gigantesque boom autour des innovations spatiales », souligne Dr. Carsten Rußner, Président de KYOCERA Fineceramics Europe GmbH. « Il s'agit plus particulièrement de systèmes économiques d'avenir, jalonnant les technologies de satellites et de communication pour la conduite autonome. Kyocera s'investit dans ces domaines également pour développer des matériaux et des technologies avancés, afin de continuer à poser des jalons qui reflètent son caractère innovant et qui enrichissent la vie de chacun. Conditions essentielles : des partenaires de développement expérimentés dans le secteur, disposant des bons matériaux et des bonnes techniques de fabrication, ainsi que de chaînes logistiques régionales. »

Dans le portefeuille de Kyocera se trouvent, en plus des céramiques d'oxydes classiques, allant de l'alumine au dioxyde de zirconium et céramiques sans oxyde – comme le nitrure et le carbure de silicium et de titane – des matériaux composites à base de céramique et de métal pour des applications à ultra-vide.

Informations sur le stand Kyocera

Événement	<u>Space Tech Expo Europe</u>
Date	du 14 au 16 novembre 2023
Lieu	Brême, Allemagne
Stand Kyocera	Messe Bremen Hall 6, stand #V31



Miroir en cordiérite



Miroir en SiSiC



Pour plus d'informations sur Kyocera : www.kyocera.fr

À propos de Kyocera

[KYOCERA Fin ceramics Europe GmbH](#) est une filiale de [KYOCERA Europe GmbH](#), qui connaît un succès en Europe depuis plus de 50 ans. Le Groupe Kyocera est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de composants en céramique haute performance pour l'industrie technologique, offrant aujourd'hui plus de 200 matériaux céramiques différents, ainsi que des technologies et des services de pointe adaptés aux besoins spécifiques de chaque marché.

KYOCERA Europe GmbH est une société de KYOCERA Corporation dont le siège est à Kyoto au Japon. Il s'agit d'un leader au niveau mondial en matière de fourniture de composants semi-conducteur, industriels, automobiles et électroniques, de systèmes d'impression et multifonctions et de technologies de communication. Avec plus de 45 ans d'expertise dans le secteur, le groupe technologique est l'un des producteurs les plus expérimentés de systèmes énergétiques intelligents du monde. Le groupe Kyocera compte 297 filiales (31 mars 2023). En France, Kyocera a une filiale à Rungis : KYOCERA Fin ceramics SAS. Avec près de 81 000 collaborateurs, Kyocera a réalisé un chiffre d'affaires annuel net de 13,87 milliards d'euros environ au cours de l'exercice 2022/2023.

Sur la liste « Global 2000 » du magazine Forbes pour l'année 2023, Kyocera occupe la 672ème place et figure parmi les « 100 sociétés les plus durables du monde » selon le Wall Street Journal. Pour la deuxième année consécutive, Kyocera a été qualifié pour l'indice de développement durable (Asie-Pacifique) de Dow Jones. Kyocera a également reçu la note d'or dans l'enquête d'EcoVadis sur le développement durable et a été reconnu pour la septième fois par Clarivate comme l'un des leaders mondiaux de l'innovation.

L'entreprise s'engage également sur le plan culturel : créée par le fondateur de l'entreprise et portant son nom, la Fondation Inamori décerne le prix imagé de Kyoto comme l'une des récompenses les plus généreuses au monde pour l'œuvre d'une vie de scientifiques et d'artistes de haut niveau (environ 685 000 euros par catégorie de prix).

Coordonnées de contact

KYOCERA Fin ceramics SAS

Alain Habran

Parc Icade Orly - Rungis

21 Rue de Villeneuve

94150 Rungis / France

Tél : +33 1 41 73 73-38

E-mail : Alain.Habran@kyocera.de

www.kyocera.fr