



SOITEC ET SCREEN S'ASSOCIENT POUR PRODUIRE DES SUBSTRATS FD-SOI 300MM AVEC UNE UNIFORMITE CONTROLEE A L'ECHELLE ATOMIQUE

La production en masse de substrats FD-SOI permet de réduire les coûts de fabrication des dispositifs semi-conducteurs de haute performance

- **Deux leaders de l'industrie collaborent pour produire des substrats avec une uniformité contrôlée à l'échelle atomique**
- **L'optimisation des rendements de production du FD-SOI permet de répondre à la demande mondiale**
- **L'un des 10 premiers équipementiers rejoint l'écosystème FD-SOI en plein essor**

San Francisco, Californie (SEMICON West 2015), le 13 juillet 2015 — Soitec (Euronext), leader mondial dans la génération et la production de matériaux semi-conducteurs pour l'électronique et l'énergie, et SCREEN Semiconductor Solutions Co., un important fabricant d'équipements de pointe pour l'industrie des semi-conducteurs, ont mis au point ensemble un procédé de production à fort volume permettant d'obtenir une uniformité à l'échelle atomique de ± 5 angströms sur l'ensemble de la surface de toutes les plaques de silicium sur isolant totalement « déplétées » (Fully Depleted FD-SOI) en 300 mm. Le contrôle à l'échelle atomique de l'épaisseur de la couche supérieure de silicium du substrat SOI assure ainsi une excellente maîtrise de la géométrie du transistor, point clé de la technologie Fully Depleted. Ce succès collaboratif maximise non seulement les rendements des substrats pour la technologie FD-SOI mais constitue également une étape supplémentaire dans le renforcement de l'écosystème mondial de la technologie FD-SOI.

La capacité à créer des couches uniformes de silicium offre au substrat FD-SOI des performances et des caractéristiques électriques optimales sur toute la surface des plaques. La technologie FD-SOI s'appuie sur les plaques à base de silicium sur isolant, sur lesquelles sont fabriqués les circuits. Ces substrats sont composés d'une couche supérieure ultramince de silicium et d'une couche ultrafine d'oxyde enterrée. Ce procédé assure un contrôle extrêmement précis de l'uniformité de la couche supérieure de silicium à seulement quelques atomes. Ces couches servent de base active au transistor final et doivent par conséquent être exemptes de tout défaut et aussi planes que possible.

La technologie Smart Cut™ de Soitec, associée aux procédés originaux de transformation de plaques de SCREEN, économiques, performants, éprouvés et conformes au cahier des charges de la fabrication des supports FD-SOI, permet à Soitec d'assurer la production constante de plaques FD-SOI hautement uniformes, dans des volumes suffisants pour répondre à la demande mondiale de l'industrie du semi-conducteur. Alliant performances élevées et faible consommation énergétique, la technologie FD-SOI est particulièrement adaptée aux processeurs utilisés dans des industries sensibles aux coûts comme les mobiles, l'électronique de grande consommation, l'automobile et les réseaux.

« Notre partenariat stratégique avec SCREEN nous permet de produire des substrats FD-SOI ultraminces qui répondent au cahier des charges strict des fabricants de puces, en termes de résolution au niveau atomique et de production en volume. Nos plaques FD-SOI sont déjà qualifiées par de nombreuses fonderies », déclare Christophe Maleville, Vice-président senior de la division Digital Electronics de Soitec. « Nous nous réjouissons de la qualité du soutien apporté par SCREEN pour la production de nos substrats FD-SOI et avons hâte de finaliser les efforts actuels autour du FD-SOI au nœud 14 nm. »

« SCREEN est fière de travailler avec Soitec pour relever ce défi technique et permettre à la technologie FD-SOI d'atteindre des niveaux de performance élevés », déclare le Dr. Olivier Vatel, Directeur technique de SCREEN Semiconductor Solutions Co., Ltd. « Nos systèmes de nettoyage à haut rendement sont prêts et disponibles pour l'écosystème FD-SOI. En tant qu'acteur majeur du marché, nous continuerons à proposer les équipements de pointe qui contribuent au succès de nos clients ».

Procédé unique de nettoyage de plaques de SCREEN, le SU3200 offre la meilleure productivité du marché grâce à un équilibre parfait entre des capacités de nettoyage à haute vitesse et un procédé de traitement extrêmement stable. Il s'appuie sur de multiples chambres de traitement, ce qui permet un traitement individuel et personnalisé de chaque plaque, en fonction de l'épaisseur de la couche de départ, du résultat souhaité pour la surface et du modèle de gravure prédictif. Le système présente plusieurs avantages avec notamment un traitement hautement uniforme d'une chambre à l'autre et des durées de cycles optimales. Il comporte aussi un contrôle strict de l'épaisseur des couches, l'élimination des défauts et de la contamination par les métaux, ainsi qu'une productivité élevée due à la grande souplesse de la chaîne d'approvisionnement en produits chimiques.

A propos de SCREEN Semiconductor Solutions : Société du groupe SCREEN Holdings, SCREEN Semiconductor Solutions hérite de l'ensemble des activités de semi-conducteur de son prédécesseur, Dainippon Screen. S'appuyant sur une présence historique dans les technologies de gravure et de photolithographie, la société est désormais spécialisée dans la fabrication d'équipements de production de semi-conducteurs destinés à différents secteurs tels que le nettoyage de plaques, le matériel de lithographie et les fours. Elle figure parmi les dix premiers fournisseurs mondiaux. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.screen.co.jp/eng/spe.

Contact médias SCREEN :

Business Planning Dept.

+81-75-417-2527

speinfo@screen.co.jp

A propos de Soitec :

Soitec (Euronext, Paris) est un leader mondial de la génération et de la production de matériaux semi-conducteurs d'extrêmes performances. L'entreprise s'appuie sur ses technologies uniques pour servir les marchés de l'électronique et de l'énergie. Avec 3600 brevets, elle mène une stratégie d'innovations disruptives pour permettre à ses clients de disposer de produits qui combinent performance, efficacité énergétique et compétitivité. Soitec compte des sites industriels, des centres de R&D et des bureaux commerciaux en Europe, aux Etats-Unis et en Asie. Pour en savoir plus, veuillez consulter le site www.soitec.com et suivez-nous sur Twitter : @Soitec_FR et @Soitec_EN.

Note : ce communiqué a été rédigé à l'origine en anglais, cette version française est une traduction littérale.

Contact Soitec pour la presse française :

Barbara Coumaros
ComCorp
+33 (0)1 58 18 32 47
+33 (0)6 82 92 94 43
bcoumaros@comcorp.fr

Relations Investisseurs Soitec :

Steve Babureck
+33 (0)6 16 38 56 27
+1 858 519 6230
steve.babureck@soitec.com

#