



## **Microlight3D dévoile SmartPrint-UV, un nouveau système de lithographie sans masque à partir d'une source de lumière UV**

**Compatible avec toutes les résines microélectroniques standard, en particulier les résines i-line telles que la SU-8**

**Grenoble, France, le 1<sup>er</sup> décembre 2020** - Microlight3D, le spécialiste français des systèmes de micro-impression 2D et 3D à très haute résolution pour applications industrielles et scientifiques, dévoile aujourd'hui SmartPrint-UV (SP-UV), un nouveau système de lithographie sans masque équipé avec une source de lumière UV. Cette nouvelle fonctionnalité, une source UV à 385 nm, signifie que SP-UV est compatible avec les résines les plus couramment utilisées, y compris la résine SU-8 indispensable pour les applications microfluidiques, une technologie permettant le contrôle précis des fluides à l'échelle du micromètre. Les utilisateurs peuvent désormais choisir parmi une plus grande variété de matériaux photo-sensibles pour leurs besoins en photo-lithographie.

Un avantage clé de SP-UV réside dans sa technologie de projection optique. Cela donne accès à quatre résolutions d'écriture différentes pour les utilisateurs et optimise ainsi précision d'écriture et vitesse. Grâce au système d'objectifs « à dégagement rapide » de Microlight3D, la résolution peut être modifiée en seulement deux secondes.

« Le SP-UV de Microlight3D apporte de nouvelles capacités à la lithographie sans masque en améliorant la compatibilité de ce système avec une plus large gamme de matériaux photosensibles, tout en répondant aux besoins des chercheurs et ingénieurs en matière de polyvalence et de facilité d'utilisation », déclare Denis Barbier, PDG de Microlight3D. « Nous permettons aux chercheurs en microfluidique et à ceux d'autres domaines - optoélectronique, MEMS, spintronique, capteurs - de fabriquer des structures sur de grandes surfaces (120x120 mm<sup>2</sup>) à une résolution micrométrique plus facilement et plus rapidement. La compacité et la facilité d'utilisation de ce système améliore l'expérience de l'utilisateur, nous nous attendons donc à ce que le SP-UV ouvre de nouvelles opportunités de marché dans la recherche ainsi que dans la production en petites séries dans divers domaines. »

La partie optique de SP-UV a été conçue pour permettre une longue distance de travail (jusqu'à 3 cm). Cela signifie que SP-UV fonctionne également avec des substrats non standard, flexibles ou épais, y compris des substrats incurvés, tels que des lentilles optiques. Les modèles concurrents ont souvent de courtes distances de travail, ce qui les rend inadéquats pour la manipulation de substrats non plats.

La source de lumière UV 385 nm de SP-UV est associée à un système de retour caméra pour faciliter les procédures de mise au point, d'inspection et d'alignement. Cette nouvelle technologie de projection, combinant une source LED 385 nm à des platines motorisées hautes performances, permet aux utilisateurs de réaliser rapidement la fabrication de microstructures à des niveaux de résolution microniques. La conception compacte du système SP-UV, et sa protection contre les UV, permettent son utilisation en toute sécurité dans n'importe quel environnement de laboratoire ou de production.

La combinaison d'un logiciel puissant et d'une mécanique de haute performance permet d'atteindre d'excellentes précisions d'alignement et de faibles erreurs de raccord de champs, tout en offrant l'une des vitesses d'écriture les plus rapides du marché (jusqu'à 1000 mm<sup>2</sup>/min), deux fois plus rapide que la concurrence à une résolution de 6 µm et jusqu'à dix fois plus rapide avec une résolution de 15 µm.

Des commandes préliminaires ont été passées en France et en Allemagne pour des premières livraisons dès février 2021.

## **A propos de Microlight3D**

Microlight3D est le spécialiste français des systèmes de micro-impression 2D et 3D à très haute résolution. La société permet aux scientifiques et aux industriels qui recherchent de nouveaux outils de conception de produire des micro-pièces très complexes, dans n'importe quelle forme géométrique ou organique souhaitée, avec une finition parfaite. En combinant des techniques de micro-impression 2D et 3D, Microlight3D offre à ses clients une plus grande flexibilité pour la création de pièces complexes de plus grand format. La société entend fournir des systèmes permettant une micro-impression plus rapide et plus complexe pour les applications de demain. Les équipements de Microlight3D sont conçus pour des applications en micro-optique, en micro-fluidique, en micro-robotique, dans les méta-matériaux, la biologie cellulaire et la microélectronique. Créée en 2016, après 15 années de R&D à l'Université de Grenoble-Alpes (UGA) sur sa technologie de micro-impression 3D, Microlight3D est installée à Grenoble, dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

[www.microlight.fr](http://www.microlight.fr)

---

Contact presse et analysts  
**Andrew Lloyd & Associates**  
Carol Leslie / Emilie Chouinard  
[carol@ala.com](mailto:carol@ala.com) / [emilie@ala.com](mailto:emilie@ala.com)  
Tél: +33 1 56 54 07 00

---