

## AXIS France repousse les frontières des solutions innovantes pour les secteurs cosmétiques et médicaux

**Les derniers matériaux ProtoFunctional® de DSM Somos® permettent une meilleure esthétique et une efficacité accrue en réponse aux exigences de l'industrie du prototypage rapide**

AXIS France <www.axishello.com>, un bureau de service en prototypage rapide (Limoges – France) définit de nouveaux standards dans les industries médicales et cosmétiques grâce à son utilisation des technologies innovantes ProtoFunctional®, qui permettent des gains de temps importants et la création de prototypes fonctionnels esthétiques, non disponibles sur le marché jusqu'à présent. AXIS a été la première entreprise en France à utiliser les nouvelles résines WaterShed™ de DSM Somos® pour le développement de prototypes. Les avantages de ce choix contribuent à positionner la jeune entreprise parmi les meilleurs fournisseurs de solutions du secteur.

Commercialisée par DSM Somos® en 2002 et utilisée chez AXIS depuis juillet de la même année, la résine WaterShed™ est considérablement plus stable et résistante que les matériaux de stéréolithographie (SL) disponibles sur le marché auparavant. Sa stabilité à long terme est due en partie à son taux d'absorption d'humidité extrêmement bas, qui à 0,24% est environ 80% inférieur à celui des autres résines stéréolithographiques couramment employées. Les propriétés mécaniques de WaterShed™ imitent celles du thermoplastique PBT (Polybutylène Téréphthalate) et de l'ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène).

"C'est précisément l'ensemble de ces propriétés," affirme Patrick Cristoux, directeur général chez AXIS, "qui nous permet d'offrir à un nombre croissant de clients, en particulier dans les industries cosmétiques et médicales, des améliorations importantes en matière de qualité technique des produits, d'efficacité et de coût. Ce qui est formidable avec WaterShed™, c'est que nous pouvons désormais, pour la première fois, proposer à nos clients un seul prototype à la fois précis, esthétique et stable qui peut servir aussi bien pour approuver le design que pour le moulage silicone."

### Des taux très bas d'absorption d'eau

C'est un fait bien connu que l'absorption d'humidité, au travers du contact direct avec l'eau ou de l'exposition à l'humidité, dégrade les propriétés mécaniques et la précision dimensionnelle des prototypes stéréolithographiques. Des tests ont démontré que bon nombre des matériaux de stéréolithographie disponibles commercialement avant l'introduction de WaterShed™ étaient très sensibles à l'humidité élevée, avec pour conséquence une diminution de leur résistance à la traction et à la flexion pouvant atteindre 80% au bout d'un mois seulement et des applications limitées dans les études à long terme.



Des prototypes SL esthétiques et fonctionnels: des applications réalisées par AXIS en ProtoFunctional® WaterShed™ offrent des avantages considérables pour l'évaluation du design, les tests fonctionnels et le moulage silicone.



"Ceci," poursuit Patrick Cristoux, "représente un défaut majeur dans beaucoup de matériaux stéréolithographiques et un grand avantage de WaterShed™. Dès que nous avons conclu l'essai initial de WaterShed™, nous avons été convaincus que ce matériau contribuerait à réaliser l'objectif d'AXIS qui est de permettre à nos clients d'accéder aux technologies de pointe, associé à notre engagement 24 heures sur 24, 365 jours par an de fournir un service de qualité et des délais de réalisation extrêmement courts. Avec WaterShed™, nous pouvons désormais présenter à nos clients une solution rapide sous la forme d'un seul prototype SL, qui permet non seulement des économies dans le coût du prototype, mais également des gains de temps considérables. Le même modèle stéréolithographique réalisé en WaterShed™, une fois approuvé pour la fonction et le design, peut ensuite être utilisé pour le moulage silicone. Nous sommes persuadés que, grâce à WaterShed™, AXIS va pouvoir offrir les possibilités de l'outillage rapide à un grand nombre de clients dans les industries cosmétiques, médicales, électriques, aérospatiales, automobiles et d'emballages."

#### A propos d'AXIS :

Créé en mai 1997, AXIS propose une gamme complète de services en prototypage rapide, y compris la stéréolithographie, le SLS (Selective Laser Sintering - frittage laser sélectif) et le procédé FDM (Fused Deposition Modelling – dépôt de fils fondus par extrusion). L'entreprise est basée à Limoges (France) et compte parmi ses clients des entreprises leaders dans les industries électriques, aérospatiales, automobiles et d'emballages, y compris VALEO, LEGRAND, HUTCHINSON, PEUGEOT, TETRAPACK et QUANTEL ainsi que des clients prestigieux dans les secteurs cosmétiques et médicaux.

#### Pour toute information complémentaire :

AXIS <axis@axihello.com>  
Crouzeix  
F – 87220 Feytiat  
FRANCE

Tél : +33 (0) 555 06 17 17  
Fax : +33 (0) 555 06 38 39  
www.axishello.com



Des prototypes SL esthétiques et fonctionnels: des applications réalisées par AXIS en Protofunctional® WaterShed™ offrent des avantages considérables pour l'évaluation du design, les tests fonctionnels et le moulage silicone.

#### Qu'est-ce que la stéréolithographie ?

La stéréolithographie est un processus de prototypage rapide à adjonction de couches basé sur l'utilisation de résines liquides photopolymériques qui se solidifient lors de l'exposition à des rayons UV. Un logiciel transfère le modèle CAD en trois dimensions du concepteur sur un fichier numérique à l'usage des machines de stéréolithographie (format STL), décomposant l'information en de minces coupes transversales ou couches. Ensuite, un rayon laser trace chaque couche sur la surface d'une cuve de résine photopolymérique, construisant la pièce en couches répétées jusqu'à ce qu'une réplique solide du modèle CAD d'origine soit réalisée.

#### Les résines DSM Somos® ProtoFunctional® pour stéréolithographie

DSM Somos® commercialise une gamme complète de résines qui répond aux besoins du développement de nouveaux produits et de la conception industrielle. Les matériaux ProtoFunctional® les plus récemment lancés sont la série de résines Raven™ 7600 qui permet de créer des prototypes rigides de couleur foncée qui offrent des propriétés élevées de résistance mécanique et à l'humidité ; la série de résines



The ProtoFunctional® Materials Company

WaterClear™ 10100, la première résine transparente, résistante et durable ; et la série de résines Somos® 9100 qui permet d'obtenir des caractéristiques techniques proches du polypropylène, avec une mémoire mécanique supérieure.

Chaque famille de résines photopolymères époxy de Somos® comprend des matériaux spécialement formulés et optimisés pour la variété d'équipements de stéréolithographie disponibles sur le marché : les résines Somos® XX '00' sont destinées aux équipements avec laser à argon ionisé ; les résines Somos® XX '10' aux équipements avec laser He-Cd; les résines Somos® XX '20' aux équipements avec laser solide.

DSM Somos® propose également des matériaux pour le frittage laser sélectif et est le premier producteur de polymère élastomérique en poudre (Somos® 201) qui peut être fritté afin de produire des pièces très souples possédant des caractéristiques proches du caoutchouc.

Des fiches techniques pour la gamme complète des résines de technologie DSM Somos® sont disponibles sur le site web de la société <[www.dsmsomos.com](http://www.dsmsomos.com)> sous la rubrique "Downloads".

La société DSM Somos® (Delaware–Etats-Unis), spécialisée dans les matériaux innovants destinés au prototypage rapide, fait partie du Groupe DSM Desotech, leader mondial dans la production de matériaux photosensibles. DSM est un groupement d'entreprises ayant des intérêts mondiaux dans les secteurs d'activités liés aux sciences de la vie et aux matériaux et produits chimiques de haute performance. DSM a réalisé un chiffre d'affaires de 8,1 milliards d'Euros en 2000 et emploie environ 22 000 personnes au total réparties sur plus de 200 sites à travers le monde.

XXX

Somos® et ProtoFunctional® sont des marques déposées de DSM  
WaterClear™ et Raven™ sont des marques de DSM.  
Prototherm™ et Watershed™ sont des marques de DSM.

#### Protection des Marques et Copyright :

DSM demande à tous ceux qui utilisent ce communiqué de presse de bien vouloir : 1) utiliser le symbole classique de la marque déposée ®, ou bien un 'R' majuscule entre parenthèses lorsqu'ils citent une marque déposée de DSM ; 2) indiquer DSM comme propriétaire de la marque citée (au moins une fois, de préférence la première fois que la marque est citée). L'utilisation d'images (photographies, diapositives, images numériques, etc.) mises à disposition par DSM Somos® est autorisée uniquement en référence aux matériaux éditoriaux de DSM Somos®. Pour toute autre utilisation, veuillez demander l'autorisation à DSM Somos® External Affairs. Ces mêmes indications sont étendues aux marques des clients de DSM Somos®.

#### Pour de plus amples renseignements concernant DSM Somos® :

Melisa Lasell <[Europe@dsmsomos.info](mailto:Europe@dsmsomos.info)>  
DSM Somos® External Affairs Manager Europe  
Via della Stazione 7F  
00042 Anzio (Roma), Italie  
Tél: +39 06.986.5179  
Portable: +39 339.526.3828

Michelle Wyatt <[Americas@dsmsomos.info](mailto:Americas@dsmsomos.info)>  
DSM Somos® Account Manager  
2 Penn's Way, Suite 401  
New Castle, DE 19720, USA  
Tel: +1 302.326.8100

\*\*\*[www.dsmsomos.com](http://www.dsmsomos.com)\*\*\*

The ProtoFunctional® Materials Company

The ProtoFunctional® Materials Company