

POUR DIFFUSION IMMEDIATE

le 16 septembre, 2004

Contact DSM Somos® : Melisa Lasell, Tél. +39 06 9865179 Fax. +39 06 9871694

E-mail. <melisa.lasell@probusinessstech.net>

Prototypes haute qualité et fabrication rapide : Valla répond aux exigences d'applications nouvelles à l'aide des matériaux ProtoFunctional® de Somos®

La société Valla SA, basée à Villeurbanne près de Lyon, est spécialisée dans l'outillage rapide et la fabrication de prototypes destinés principalement aux secteurs de l'automobile, des produits blancs et des prothèses médicales. Avec plus de 40 ans d'expérience, Valla met à profit son vaste savoir-faire afin de proposer des solutions avancées pour le développement de produits et l'outillage, basées en partie sur les technologies des matériaux pour la stéréolithographie ProtoFunctional® de DSM Somos®.

Valla fournit un service complet à ses clients—validation de la conception et modèles pour la photographie, essais des concepts à l'aide de prototypes entièrement fonctionnels et fabrication d'outillage de production en petites séries. En 1995, la société a fait l'acquisition d'un équipement SLA®250, rajoutant la stéréolithographie (SL) à son offre de services en prototypage rapide (RP). Valla a d'abord remplacé en 1998 le matériau SL initialement utilisé sur son système SLA®250 par la gamme de résines 8110 de Somos®, pour adopter peu après les résines de la série 9110 de Somos®, ce qui lui a permis de rester compétitif sur le marché exigeant du prototypage rapide.

Des matériaux sophistiqués pour un marché en évolution

Selon Patrick Valla, PDG de Valla SA: "Ce passage vers des matériaux de plus en plus sophistiqués pour nos applications SL présente d'énormes avantages. La souplesse offerte par les résines 9110 de Somos® a rendu la manipulation et la finition des pièces SL beaucoup plus faciles et nous a également permis de proposer des modèles entièrement fonctionnels à nos clients. »

En 2003, poursuivant sa démarche de proposer les matériaux haute qualité ProtoFunctional® à ses clients, Valla introduit la résine WaterShed™ de Somos®, intéressante en raison de sa transparence et ses propriétés qui imitent celles de l'ABS. "Ce matériau nous convient parfaitement, il ressemble de près et se comporte comme l'ABS. Sa clarté est idéale pour bon nombre de nos prototypes de produits blancs," explique Patrick Valla.

Pour poursuivre dans cette voie, Valla recherchait une résine blanche de première qualité. La société a travaillé en étroite collaboration avec les ingénieurs de DSM Somos® en Europe et aux Etats-Unis afin de préciser les propriétés requises et a investi dans l'achat d'un système SLA®5000 pour tester et développer la nouvelle résine. Cet effort de collaboration a abouti à la création de la résine Somos® White™. Valla est la première société européenne à l'utiliser.



Valla SA a utilisé les résines Somos® 14120 et Somos® 11120 pour les prototypes des différents composants du fer à repasser.





Grâce aux qualités esthétiques des matériaux Somos® 14120 et 11120, les opérations de finition sont réduites au minimum.

La réaction des clients

La réaction des clients de Valla a été très positive. « Ils ont particulièrement apprécié l'apparence et la texture de Somos® White™, qui ressemble de très près au produit fini. Nous avons utilisé ce nouveau matériau, en combinaison avec la résine Somos® WaterShed™, pour fabriquer le prototype d'un fer à repasser électrique pour Calor, société du Groupe SEB, que nous avons exposé au Salon Euromold à Francfort, » affirme Patrick Valla. Cette résine a en outre l'avantage d'être très facile à usiner, souligne-t-il, ce qui ouvre d'autres possibilités pour l'usinage de pièces réalisées avec ce matériau sur des unités à grande vitesse.

Réaliser des prototypes qualité production en quelques jours

Valla est propriétaire d'une technologie qui, allée aux capacités ProtoFunctional® des matériaux Somos®, lui permet de fournir à ses clients des prototypes entièrement fonctionnels pouvant résister aux températures élevées —jusqu'à 250° C—pour une fraction du coût des méthodes traditionnelles. Normalement, cela nécessiterait l'usinage d'un prototype directement en plastique résistant aux hautes températures, ou bien la production d'un moule en aluminium dans lequel on injecterait un plastique résistant aux hautes températures

convenable, deux méthodes très coûteuses. Valla utilise d'abord son équipement SLA® pour créer un modèle détaillé et précis avec les résines ProtoFunctional® de Somos® et reproduit ensuite ce modèle en utilisant sa propre résine résistante aux hautes températures, ce qui permet à la société de réaliser des économies considérables et de produire 5 pièces complètes en l'espace de 10 jours, une tâche difficile pour une application aussi exigeante.

La fabrication directe avec les matériaux ProtoFunctional® de Somos®

Outre les techniques de fabrication traditionnelles, Valla réalise également des petites séries de pièces directement avec les résines ProtoFunctional® de Somos®. Somos White™ est indispensable pour reproduire les caractéristiques de l'ABS, en particulier pour les applications où les pièces sont exposées à des liquides ou à une humidité élevée, ou si des fonctions « snap fit » (clipsage) sont spécifiées. Patrick Valla ajoute, « Nous avons fabriqué des séries de boutons de commande d'ascenseur pour les usagers ayant des besoins spécifiques directement en Somos White™; c'est idéal pour les petites séries de pièces détaillées. » Et il conclut, « Nous avons récolté les bénéfices de cette intégration des matériaux avancés de Somos® à tous les niveaux de notre activité, ce qui nous permet de proposer des solutions techniquement supérieures et rentables à nos clients. »

A propos de Somos® White™ et de WaterShed™:

Somos® White™ et WaterShed™ font partie de la famille des résines pour la stéréolithographie ProtoFunctional de Somos®. Outre des propriétés mécaniques imitant celles de l'ABS, les propriétés chimiques spécifiques de ces matériaux produisent des vitesses de construction exceptionnellement élevées et minimisent la nécessité de "surdurcissement" lors de la fabrication de pièces. Ces avantages permettent d'obtenir des vitesses maximales sur les équipements de stéréolithographie, tout en n'utilisant qu'une fraction des milliwatts habituellement consommés (moins de 100mW pour un système SLA®5000 et moins de 70mW pour un système SLA®3500). La possibilité de prolonger la durée de vie du laser peut également se traduire par des réductions de coût intéressantes pour le propriétaire de l'équipement de stéréolithographie.



Pour plus de renseignements sur Valla SA:

47 rue Antoine Primat 69100 VILLEURBANNE – FRANCE

Tél : +33-(0)4-7268-8688 -- Fax : +33-(0)4-7268-8689

Site web: www.valla.fr / e-mail : valla@valla.fr

A propos de DSM Somos®

DSM Somos® est actuellement le deuxième fournisseur au monde de matériaux destinés à l'industrie du prototypage rapide, fournissant des liquides de stéréolithographie et des poudres pour le frittage sélectif au laser utilisés pour créer des modèles en trois dimensions et des prototypes directement à partir de données numériques. Les matériaux brevetés ProtoFunctional® de Somos® sont utilisés par une variété d'industries, y compris les industries automobile, aérospatiale, médicale et de télécommunications. Le siège social de DSM Somos® est situé à : 2 Penn's Way, New Castle, DE 19720, Etats-Unis, Tél. +1-302-326-8100, Americas@dsmsomos.info. Pour plus de renseignements concernant DSM Somos® en Europe : Fax. +39 06 9871694, Europe@dsmsomos.info.

DSM Somos® est une branche de DSM Desotech—l'un des leaders mondiaux dans le développement de matériaux photosensibles—et un membre de la famille mondiale DSM. Pour plus de renseignements concernant ces entreprises, connectez-vous sur www.dsmsomos.com et www.dsmdesotech.com.

DSM

DSM est actif à travers le monde dans les secteurs des produits pour les sciences de la vie et la nutrition, des matériaux de performance et des produits chimiques industriels. L'entreprise est spécialisée dans les produits et services innovants qui contribuent à améliorer la qualité de la vie et les produits DSM sont actuellement utilisés dans un large éventail de marchés finaux et d'applications tels que la nutrition et la santé humaines et animales, les produits cosmétiques et pharmaceutiques, l'industrie automobile et des transports, les revêtements, le bâtiment et l'électricité et l'électronique (E&E). Le groupe a un chiffre d'affaires annuel (pro forma y compris une acquisition récente renommée DSM Nutritional Products) d'environ 8 milliards d'euros et emploie quelques 26 000 personnes à travers le monde. Classé parmi les leaders mondiaux dans bon nombre de ses domaines d'activité, DSM est basé aux Pays Bas, avec des implantations en Europe, Asie et les Amériques. Pour plus de renseignements concernant DSM, connectez-vous sur le site www.dsm.com

A propos des matériaux de DSM Somos®

Qu'est-ce que la stéréolithographie?

La stéréolithographie (SL) permet la création rapide de pièces en trois dimensions en utilisant un laser piloté par ordinateur qui polymérise des résines photosensibles. Ce processus hautement précis construit l'objet en une série de « couches additives » et présente l'avantage de produire des formes très complexes difficiles ou impossibles à réaliser par usinage ou en utilisant les techniques de moulage traditionnelles. L'évolution des matériaux SL avancés offre la possibilité de faire avancer la stéréolithographie du prototypage vers la production.

Les ProtoComposites™ de DSM Somos® sont des résines renforcées avec divers matériaux tels que les céramiques et les verres, afin de produire des propriétés fonctionnelles impossibles à obtenir en utilisant les composants séparément. Les matériaux ProtoComposite™ sont le produit d'un programme important de recherche et de développement ayant pour but d'explorer le potentiel de la technologie ACT-SL™ (Advanced Composite Technology for StereoLithography).



Les résines ProtoFunctional® de DSM Somos® pour la stéréolithographie fournissent une technologie avancée pour répondre aux besoins changeants des secteurs du développement de produits et du design industriel. En 2003, DSM Somos® a annoncé la gamme de résines chargées céramique ProtoTool™, premier membre de la nouvelle technologie ACT-SL™ et le produit d'un programme important de recherche et développement. Les matériaux non composites traditionnels ProtoFunctional® de DSM Somos® répondent à un large éventail de caractéristiques : transparence, résistance supérieure à l'humidité et à la chaleur et offrent des propriétés mécaniques exceptionnelles, qui imitent bon nombre des plastiques utilisés couramment pour la production, tels que le polypropylène, le polyéthylène, l'ABS et le PBT. Des données techniques sur tous les matériaux Somos® sont disponibles sur le site www.dsmsomos.com

XXX

®: marques déposées de DSM

™: marques de fabrique de DSM

Protection des marques et copyright:

DSM demande à tous ceux qui utilisent ce communiqué de presse de bien vouloir utiliser le symbole classique de la marque déposée ® et d'indiquer DSM comme propriétaire de la marque citée. L'utilisation d'images mises à disposition par DSM est autorisée uniquement en référence aux matériaux éditoriaux de DSM. Pour toute autre utilisation, veuillez demander l'autorisation de DSM. Ces mêmes indications s'appliquent aux marques de fabrique des clients de DSM.