



Nano-H S.A.S. maîtrise les nanoparticules !

Spécialisée dans la production et le développement de nanoparticules, la société Nano-H S.A.S. possède un large savoir-faire et une expertise unique acquise par ses co-fondateurs depuis près de 15 ans. Elle est capable de créer des nanomatériaux à façon pour les applications de ses clients.

Nano-H S.A.S. est issue de la recherche universitaire : Pascal Perriat (Professeur) du Groupe d'Etudes de Métallurgie Physique et de Physique des Matériaux de l'INSA de Lyon, Olivier Tillement (Professeur), Stéphane Roux (Maître de conférence) et Cédric Louis (Docteur en chimie) du Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux Luminescents de l'Université Claude Bernard., ont réuni leurs compétences pour développer des recherches sur les systèmes complexes nanostructurés, utilisables dans le domaine de la biologie et de l'authentification.

Soutenu et incubé par « Créalys » (incubateur Lyonnais), le projet a été lauréat du concours en création développement du Ministère délégué à la recherche, ce qui a permis de créer la start-up Nano-H en décembre 2004, dont Cédric LOUIS en est le président. En plus des quatre co-fondateurs de Nano-H, la structure intègre également d'autres chercheurs universitaires spécialistes en physique ou en biologie, ainsi que des médecins.

Trois grands domaines d'application

Depuis 5 ans, Nano-H S.A.S. développe des nanopoudres (oxydes simples ou mixtes, métaux), des solutions colloïdales, des poudres nanostructurées et des nanohybrides inorganiques-organiques. Résultats des travaux d'adaptation et d'amélioration de

la société, ces matériaux correspondent à trois grands domaines d'application :

- **traçabilité** (anti-contrefaçon, suivi de fabrication, authentification par incorporation de particules codantes ; intégration dans la masse ou en surface sur tous types de matériaux ou surfaces (papier, polymères textiles,...)),

- **détection** (détection biologique de haute résolution, imagerie magnétique et optique (particules luminescentes), agents de contraste multi détectables),

- **diagnostic et thérapie** (IRM, vectorisation, marquage cellulaire, GdNCT, radiothérapie, radiosensibilisant).

Nano-H se caractérise par une relation très étroite avec ses clients : les solutions proposées sont faites « sur mesure ». Nano-H étudie en effet la faisabilité d'une idée ou d'un matériau dans ou hors du domaine des nanoparticules. En effet Nano-H a acquis un large savoir-faire dans la manipulation d'un grand nombre de matériaux. Elle adapte donc ses produits ou en développe de nouveaux pour ses clients.

Organisation et partenariats

Nano-H S.A.S. est située sur le parc d'activité GVIO à Saint Quentin Fallavier (Isère) dans des locaux distribués en trois secteurs :

- 100 m² de laboratoire R&D (paillasses, sorbonnes...) et bureau,

- 20 m² de laboratoire type « salle blanche » (cette partie est en cours de réalisation, 2010),

- 180 m² d'espace dédiée à la production de nanomatériaux (batches de synthèse, fours, armoires de stockages, stockages...).

L'entreprise dispose d'équipements pour les développements à façon, de la paillasse à la production en conditions GMP (phase de production en bonne pratique de laboratoire en salle contrôlée). Les batches couramment utilisés vont de 100 mL à 10-20 L, pour des quantités de quelques milligrammes de produits à plusieurs kg / semaine.

Matériels et techniques de caractérisation :

- Spectromètre d'absorption et fluorimètre,
- Analyseur IR,
- Granulomètre laser,

Nano-H a également un accès privilégié pour l'analyse chimique (ICP) et à des microscopies (MEB, TEM).

6 docteurs-ingénieurs sont au cœur des travaux de la société. Les profils des membres de l'équipe sont multidisciplinaires : ingénieurs, docteurs et pharmaciens avec des compétences en chimie, chimie des procédés, chimie inorganique et organique, physique et biologie.

Depuis sa création, Nano-H S.A.S. a établi plusieurs accords et partenariats, notamment avec Total, Seb, le CEA, Biomérieux, Advanced Accelerator Applications... la société travaille également en collaboration avec des laboratoires de recherche sur Lyon, Paris, Bordeaux, Toulouse, Saint Etienne, Clermont Ferrand...

Nano-H S.A.S. entend désormais se développer selon deux axes.

A court terme, la société se positionne sur le marché de la contrefaçon et de l'authentification. Ce marché, en plein essor, est à l'origine d'une part importante des développements de la société ces 5 dernières années. Les perspectives sont bonnes, le développement devrait se poursuivre,



Cédric Louis

avec un accroissement conséquent des activités sur ce segment. A long terme, Nano-H vise le marché du diagnostic et de la thérapie. Ce secteur nécessite des investissements importants et une forte part de recherche et développement, avec un niveau de risque élevé. L'enjeu est de taille : il s'agit de mettre sur le marché des nouveaux agents capables de résoudre des problématiques liées au diagnostic précoce et au traitement du cancer.

A suivre....

M. HASLE

Contact :

NANO-H S.A.S.

Tel : +33 4 26 23 44 11

Fax : +33 4 72 43 12 33

E-mail : contact@nano-h.com

Site : www.nano-h.com

Systèmes de détection des endotoxines MCS™ et PTS™ Charles River : Toujours aussi rapides, encore plus sensibles

- Détection des endotoxines de 0.005 EU/mL à 10 EU/ml en 15 minutes validée par la FDA

Et toujours disponibles

- Détection d'une contamination aux glucanes en moins de 30 minutes
- Discrimination Gram +/- en 3 minutes
- Détermination de la concentration en protéines

Pour plus d'informations sur notre gamme de tests rapides, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse e-mail suivante frendo@eu.crl.com

 **charles river** | endotoxin and microbial detection