



# NANOPYRO

ENERGETIC MATERIALS FOR TOMORROW



## LA SOCIÉTÉ

La société NanoPyro est créée le 22 février 2023 en tant que spin-off de l'Ecole Royale Militaire de Belgique. La nouvelle startup s'appuie sur un brevet déposé par le département de chimie de l'Ecole Royale Militaire. Elle développe et produit des nanomatériaux énergétiques pour l'industrie civile, aérospatiale et de défense.



## LA TECHNOLOGIE

La technologie développée est le fruit de plus de 30 ans d'expérience dans la connaissance et la caractérisation des matériaux énergétiques et des matériaux nanoporeux pour la protection respiratoire. Il en résulte une plateforme technologique permettant la création d'une nouvelle famille de matériaux énergétiques. NanoPyro en exploite le brevet en exclusivité.

## LES AVANTAGES

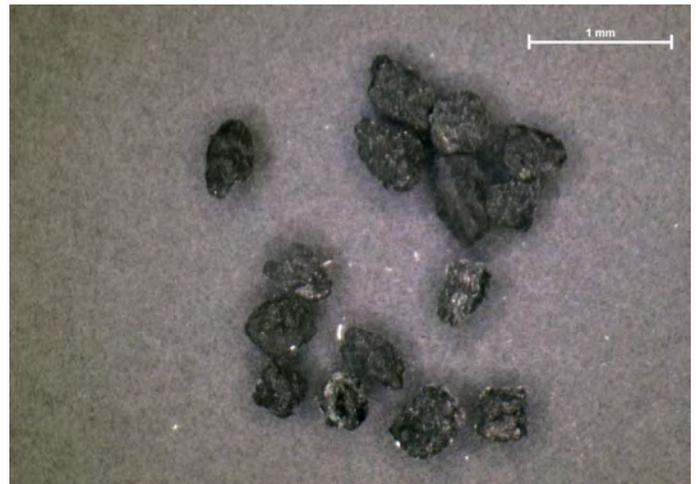
Les matériaux énergétiques issus de cette nanotechnologie profitent de tous les avantages liés aux nanomatériaux sans les inconvénients des nanoparticules. Le processus physique de fabrication permet de développer des nouveaux matériaux énergétiques dans un cycle très court. En outre, le processus de fabrication est sans déchets et peu énergivore. Enfin, cette technologie est capable de répondre au besoin d'alternatives conformes à la législation REACH en proposant des produits sans métaux lourds et/ou peu toxiques.

## THE COMPANY

NanoPyro was created on 22 February 2023 as a spin-off of the Royal Military Academy of Belgium. The new startup is based on a patent filed by the Department of Chemistry of the Royal Military Academy. NanoPyro develops and produces energetic nanomaterials for the civil, aerospace and defense industries.

## TECHNOLOGY

The technology developed is the result of more than 30 years of experience in the knowledge and characterization of energetic materials and nanoporous materials for respiratory protection. The result is a technological platform that enables the creation of a new family of energetic materials. NanoPyro exploits the patent exclusively.



## ADVANTAGES

The energetic materials resulting from this nanotechnology benefit from all the advantages of nanomaterials without the drawbacks of nanoparticles. The physical manufacturing process makes it possible to develop new energetic materials in a very short cycle. In addition, the manufacturing process is waste-free and energy-efficient. Finally, this technology is able to meet the need for REACH-compliant alternatives by offering products without heavy metals and/or low toxicity.

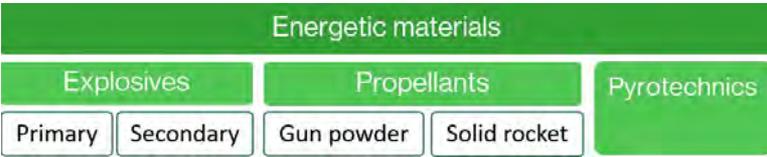


# LES PRODUITS

Les produits sont développés sur mesure en fonction du besoin ou de l'application du client. Les applications sont vastes étant donné la capacité de la technologie de couvrir tout le spectre des matériaux énergétiques, de l'explosif à la composition pyrotechnique en passant par des additifs pour propergols.

En voici quelques exemples :

- Composition d'allumage sans plomb.
- Composition fumigène multispectrale.
- Modificateurs de combustion pour propergol solide composite.
- Explosif secondaire à initiation laser directe.



# LES SERVICES

Les produits sont fabriqués sur le site de NanoPyro en Belgique. Néanmoins, la société peut proposer d'installer des capacités de production chez ses clients. NanoPyro propose également le support technique et la maintenance.

Fort de son expertise en développement et production de matériaux énergétiques, NanoPyro propose également des services de consultance, d'études d'avant-projet et de réalisation d'installations industrielles conventionnelles.



# PRODUCTS

Products are custom-developed according to customer's needs or applications. The applications are vast given the technology's ability to cover the entire spectrum of energetic materials, from explosives to pyrotechnic composition to propellant additives.

Here are a few examples:

- Lead-free ignition composition.
- Multispectral smoke composition.
- Combustion modifiers for composite solid propellant.
- Secondary explosive with direct laser initiation.



# SERVICES

Products are manufactured at NanoPyro's site in Belgium. Nevertheless, the company can offer to install production capacities at its customers' premises. NanoPyro also offers technical support and maintenance for its customers.

With its expertise in the development and production of energetic materials, NanoPyro also offers consultancy services, pre-project studies and construction of conventional industrial facilities.





**Netherlands**

**Germany**



**Belgium**

**France**



**NANOPYRO**

ENERGETIC MATERIALS FOR TOMORROW



NanoPyro on LinkedIn !



[www.nanopyro.be](http://www.nanopyro.be)



e-mail: [info@nanopyro.be](mailto:info@nanopyro.be)



NanoPyro srl  
Rue du Mont Saint Roch 45  
1400 Nivelles  
Belgium