

Colombes, le 17 novembre 2021

## ARKEMA LANCE UN NOUVEAU POLYMÈRE DE HAUTE PERFORMANCE, BIO-SOURCÉ ET RECYCLABLE POUR LA FABRICATION D'OUTILS CHIRURGICAUX ET DE DISPOSITIFS MÉDICAUX

**Fort d'une expérience reconnue dans les matériaux de haute performance pour la production de dispositifs médicaux, Arkema annonce le lancement d'un nouveau polymère de haute performance, bio-sourcé et recyclable à haute rigidité, à base de polyamide 11, destiné à remplacer le métal et les polymères traditionnels dans les applications médicales les plus exigeantes.**

Les fabricants de dispositifs médicaux exigent de plus en plus des matériaux, leur permettant d'atteindre leurs engagements RSE et de réduire leur impact sur le changement climatique. Ce nouveau polymère offre une combinaison de propriétés uniques en termes de performances mécaniques, de faible densité et de durabilité :

- Biocompatibilité
- Aussi performant que le métal
- Facilité de mise en œuvre
- Légèreté
- Excellente finition
- Forte résistance aux agents chimiques et aux cycles répétés de stérilisation
- >98 % de carbone d'origine bio-sourcée – permettant de réduire de 40 à 50 % l'impact sur le changement climatique par rapport aux matériaux d'origine fossile
- Une forte réduction de la raréfaction des ressources naturelles (combustibles fossiles)
- Recyclable – notamment avec le programme Virtucycle® de recyclage en boucle ouverte ou fermée d'Arkema.

Les matériaux de haute performance, bio-sourcés et recyclables d'Arkema ont fait leur preuve depuis de longues années dans les domaines d'applications les plus exigeants au monde. Ces polymères sont issus de la chimie emblématique d'Arkema, l'amino 11, produit à partir de l'huile de ricin. Le ricin n'entre pas en concurrence directe avec la chaîne alimentaire et ne provoque pas de déforestation.

Formulé avec une teneur élevée (65 %) en fibres de verre, le nouveau grade de polyamide 11 Rilsan® MED affiche un module de traction de 18,5 GPa, ce qui en fait un candidat idéal pour remplacer le métal dans la production d'outils chirurgicaux de pointe. Ce nouveau grade peut s'injecter dans un moule froid et avec une faible pression. Ces propriétés ont permis aux premiers utilisateurs de changer facilement de matériau et de réduire considérablement leurs temps de cycle de production tout en maintenant l'intégrité des pièces produites.

Par ailleurs, ce nouveau matériau présente une excellente résistance à la stérilisation e-beam, aux rayons gamma, à l'autoclave ainsi qu'à l'oxyde d'éthylène (ETO), offrant ainsi de nouvelles possibilités dans le développement d'outils chirurgicaux durables et réutilisables, ainsi que dans le remplacement des polymères dérivés du pétrole.

La biocompatibilité de ce nouveau produit a été évaluée avec succès selon les critères des normes USP Class VI, ISO 10993-4, ISO 10993-5 et ISO 10093-10.

« Nous avons trouvé dans ce nouveau produit un matériau idéal pour nos outils chirurgicaux, plus facile à mettre en œuvre que le PARA (Polyarylamide) que nous utilisions auparavant. Sa nature biosourcée nous a donné un réel avantage pour répondre à la demande en matériaux plus durables de nos clients » a déclaré Mark Jessup, Directeur-général de Surgical Dynamics, l'un des premiers utilisateurs de ce nouveau Rilsan® MED.

« Arkema continue d'innover pour proposer des matériaux durables et recyclables pour les marchés les plus exigeants à partir de sa technologie brevetée du polyamide 11. Nos clients du secteur médical sont de plus en plus sensibles au développement durable et Arkema est particulièrement bien positionné pour les aider à développer avec des matériaux renouvelables et atteindre leurs objectifs de réduction de leur impact environnemental » a déclaré François Ruas, Chef de marché mondial Santé et Beauté, Polymères de Haute Performance d'Arkema.

Ce nouveau polymère est disponible partout dans le monde et est commercialisé par les distributeurs de polymères médicaux de l'activité des Polymères de Haute Performance d'Arkema.

Politique médicale d'Arkema : <https://www.arkema.com/global/fr/social-responsibility/innovation-and-sustainable-solutions/responsible-product-management/medical-device-policy/>

Pour plus d'informations : <https://ark.ma/healthcare>

Fort de savoir-faire uniques dans le domaine de la science des matériaux, **Arkema** dispose d'un portefeuille de technologies de premier rang pour répondre à l'accélération de la demande en matériaux nouveaux et durables. Avec l'ambition de devenir en 2024 un pur acteur des Matériaux de Spécialités, Arkema est aujourd'hui organisé autour de trois segments complémentaires, résilients et fortement innovants qui leur sont dédiés et qui représentent 82 % du CA du Groupe en 2020, les Adhésifs, les Matériaux Avancés et les Coating Solutions, et d'un segment Intermédiaires compétitif et bien positionné. Arkema offre des solutions technologiques de pointe pour répondre aux enjeux des nouvelles énergies, de l'accès à l'eau, du recyclage, de l'urbanisation, ou encore de la mobilité et est attaché à un dialogue continu avec l'ensemble de ses parties prenantes. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 8 milliards d'euros en 2020 et est présent dans près de 55 pays avec 20 600 collaborateurs.

**Contact Produit**  
François Ruas +1 610 205 71 38 francois.ruas@arkema.com

**Contacts Presse**  
Véronique Obrecht +33 (0)1 49 00 88 41 veronique.obrecht@arkema.com

Société anonyme au capital de 767 364 760 euros – 445 074 685 RCS Nanterre

**Arkema**  
420 rue d'Estienne d'Orves  
92705 Colombes Cedex  
France  
T +33 (0)1 49 00 80 80  
arkema.com

Suivez-nous sur :  
 [Twitter.com/Arkema\\_group](https://twitter.com/Arkema_group)  
 [Linkedin.com/company/arkema](https://www.linkedin.com/company/arkema)