

# kwark<sup>®</sup> Granule

## Fiche technique

Le Kwark<sup>®</sup> est un matériau de haute performance à base d'aérogel de silice développé et fabriqué par Enersens selon un procédé breveté. Cette technologie apporte une isolation thermique la plus élevée du marché en plus d'offrir de nombreuses autres propriétés. Les performances exceptionnelles du Kwark<sup>®</sup> permettent l'utilisation de ce produit dans des applications pour les marchés du bâtiment, de l'industrie, mais également pour les marchés du transport et des équipementiers.

**ENERSENS**  
absolute insulation

### Avantages

- Faible conductivité thermique
- Hydrophobe et respirant
- Faible densité
- Matériau translucide
- Bonne isolation acoustique
- Matériau ininflammable et durable



### Caractéristiques principales

Conductivité thermique à P <sub>atm</sub>	18 à 21 mW/m.K <sup>-1</sup> (à 20°C)
Température de service à P <sub>atm</sub>	-160 à 450 °C
Taille des particules	De 10 à 3500 µm
Densité apparente	60 à 90 kg/m <sup>3</sup>
Propriété acoustique (fréquence 500-6400 Hz)	+50% de coefficient d'absorption
Chimie de surface	Hydrophobe – Résistant à la corrosion
Diamètre des pores	5 à 12 nm
Porosité mercure	90 à 98 %
Surface spécifique (N <sub>2</sub> BET)	750 à 950 m <sup>2</sup> /g
Plage de stabilité du pH	1 à 9 inclus
Température d'inflammation minimale	470 °C
Capacité calorifique à 20 °C (Cp)	1582 J/kg.K <sup>-1</sup>
Résistivité	5,9x10 <sup>13</sup> Ω.m
Émissivité	0,93

**ENERSENS**  
absolute insulation

**ENERSENS**  
15 avenue des Frères Lumière  
38300 Bourgoin-Jallieu, France  
TEL: +33 (0)4 74 93 63 33  
FAX: +33 (0)4 74 28 29 98

Site internet : [enersens.fr](http://enersens.fr)  
Information : [contact@enersens.fr](mailto:contact@enersens.fr)

# kwark<sup>®</sup> Granule

Trois gammes de Kwark<sup>®</sup> disponibles sous forme de granules



## Exemple d'applications

### Bâtiments et construction

La gamme de produits Kwark<sup>®</sup> Granule est conçue pour la formulation de matériaux de construction super-isolants. Les mortiers, les ciments ou les revêtements épais sont formulés en ajoutant de l'aérogel de silice afin d'obtenir un matériau de construction isolant. Il est aussi possible de développer des formulations spécifiques à partir de notre aérogel de silice pour les injecter dans des briques creuses, des moules ou encore des doubles parois.



### Oil & Gaz - Réseau de chaleur - Industrie

La gamme de produits Kwark<sup>®</sup> Granule permet de concevoir des systèmes d'isolation beaucoup plus compacts, générant des volumes moins importants. Nos produits Kwark<sup>®</sup> Granule offrent un gain d'isolation élevé et sont deux à trois fois plus performants que les matériaux traditionnels tels que la mousse de polyuréthane, la laine minérale, la perlite ou le verre cellulaire.

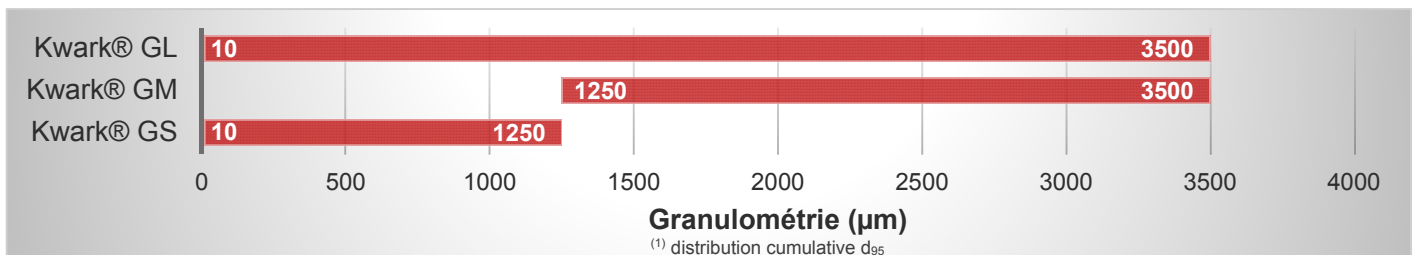


### Equipementiers (OEM)

La gamme de produits Kwark<sup>®</sup> Granule a également été développée pour les équipementiers. Que ce soit dans les secteurs de l'automobile, de l'aérospatial, de l'informatique ou de l'électronique, le Kwark<sup>®</sup> Granule peut être utilisé pour remplir des doubles parois, des cavités, des contenants afin de proposer des systèmes ayant une haute capacité d'isolation.



## Spécifications en un coup d'œil



**ENERSENS**  
absolute insulation

**ENERSENS**  
15 avenue des Frères Lumière  
38300 Bourgoin-Jallieu, France  
TEL: +33 (0)4 74 93 63 33  
FAX: +33 (0)4 74 28 29 98

Site internet : [enersens.fr](http://enersens.fr)  
Information : [contact@enersens.fr](mailto:contact@enersens.fr)