

AMAGEL ULTRA

Amagel ULTRA est le nouveau panneau isolant développé par Ama Advanced Materials afin de redéfinir les standards du marché de la construction.

Grâce à sa structure innovante, combinant aérogels et mousse composite, Amagel ULTRA offre des performances thermiques inégalées avec une conductivité thermique $\lambda_{10, dry} = 0,013 \text{ W/mK}$, ainsi qu'une flexibilité exceptionnelle qui le rend adapté même aux surfaces les plus complexes.

Dans la recherche d'une protection thermique maximale, Amagel ULTRA se positionne comme un isolant essentiel grâce à ses propriétés uniques : très faible conductivité thermique (0,013 W/mK), flexibilité élevée, résistance à la compression, caractère hydrophobe et facilité de mise en œuvre.

Amagel ULTRA peut être utilisé dans une plage de températures allant de -180°C à $+200^{\circ}\text{C}$.

Disponible en épaisseurs de 10 à 60 mm, Amagel ULTRA permet d'optimiser les espaces intérieurs dans les applications de construction pour bâtiments résidentiels et commerciaux, en garantissant les plus hauts niveaux de résistance thermique à épaisseur égale par rapport aux matériaux isolants conventionnels. Son utilisation permet d'obtenir des résultats significatifs dans des situations complexes, telles que l'isolation des fenêtres ou des sections de toiture, en assurant une amélioration effective de l'efficacité énergétique globale du bâtiment avec d'excellentes performances thermiques et acoustiques.

Grâce aux valeurs R les plus élevées par unité de surface comparées à tout autre matériau isolant, Amagel ULTRA constitue la solution idéale pour un rendement énergétique maximal dans la réalisation de cloisons sèches, sous les planchers, dans les toitures, les contre-châssis et les encadrements de fenêtres.

Contrairement aux isolants rigides et préformés, Amagel ULTRA s'adapte parfaitement à toutes les formes et conceptions : il se plie sans perte d'efficacité, idéal pour les courbes, les angles et les géométries complexes. Sa composition spécifique garantit des performances jusqu'à 20 % supérieures par rapport aux isolants actuels à base d'Aérogel.

De plus, sa formulation particulière à base de mousse composite, sans fibres minérales, le rend adapté à une installation propre et sûre grâce à une réduction de 90 % de la production de poussières typiques des isolants traditionnels à base d'aérogel. Amagel ULTRA est un panneau isolant totalement hydrophobe (> 98 %) et classé B - UL94-V0 en réaction au feu.

TYPES ET FORMATS

Amagel ULTRA est disponible en panneaux d'épaisseurs 10 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm et 60 mm.

SPÉCIFICATIONS POUR LA RÉALISATION D'UNE ISOLATION THERMIQUE

Réalisation d'une isolation thermique à base de panneaux composés de mousse composite et d'aérogel de silice de type Amagel ULTRA, hydrofuge et respirant, fournis en panneaux pour une épaisseur nominale de 10/20/30/40/50/60 mm, avec une densité volumique de 100 kg/m^3 , une conductivité thermique de $0,013 \text{ W/mK}$, une plage d'utilisation comprise entre -180°C et $+200^{\circ}\text{C}$, une réaction au feu Euroclasse B, perméable à la diffusion de la vapeur d'eau, imperméable à l'eau de surface et/ou à l'immersion, avec un angle de contact à l'eau supérieur ou égal à 150° . Adapté à une utilisation en applications à sec, en vide sanitaire, en couverture, sous chape et pour l'isolation thermique de surfaces complexes.

DONNÉES TECHNIQUES	VALEURS	UNITÉS	MÉTHODES D'ESSAI
Épaisseurs du panneau	10/20/30/40/50/60	mm	
Conductivité thermique ($\lambda_{10, dry}$) à 10°C	0,013	W/mK	EN 12667
Température limite d'utilisation	-180 +200	$^{\circ}\text{C}$	
Chaleur spécifique	1.000	J/kgK	ASTM E 826
Densité nominale	100	kg/m^3	
Compression	55	kPa	EN ISO 29469:2022
Absorption eau	0,12	kg/m^2	EN ISO 29767
Résistance à la traction perpendiculaire σ_{mt}	0,10	N/mm^2	EN 1607:2013
Classe de réaction au feu	B		EN 13501-1
Stabilité dimensionnelle	<1%		EN 1604
Couleur	white		
Perméabilité à la vapeur d'eau s_d	0,10	m	UNI EN 12086:2013