



Les gammes de produits Microtherm PROMALIGHT® sont des panneaux isolants microporeux dotés de propriétés thermiques et mécaniques très performantes. Ils sont constitués d'un mélange de silice pyrogénée et d'un opacifiant soudés ensemble par des filaments (alumine pour la qualité 1200).

PROMALIGHT®-1000X est un panneau isolant léger avec du carbure de silicium comme opacifiant.

PROMALIGHT®-1000R présente des performances thermiques similaires à celles du PROMALIGHT®-1000X mais ne contient pas de carbure de silicium (souvent requis dans l'industrie du verre).

PROMALIGHT®-1200 est un produit d'isolation à base d'alumine haute densité capable de résister à des pics de température de 1200 °C.

Les gammes de produits PROMALIGHT® sont disponibles avec différentes enveloppes (film PE et aluminium). En option, une couche de mica de renforcement peut être appliquée sur les deux faces. Cette série M augmente la résistance à la compression d'environ 30 % et améliore la maniabilité.

Propriétés et avantages

- Conductivité thermique extrêmement basse
- Excellente stabilité thermique
- Disponible en différents niveaux de température
- Incombustible
- Facile à manipuler
- Excellente usinabilité
- Exempt de fibres respirables dangereuses
- Neutre pour l'environnement et formulé sans liant organique
- Résistant à la plupart des produits chimiques.



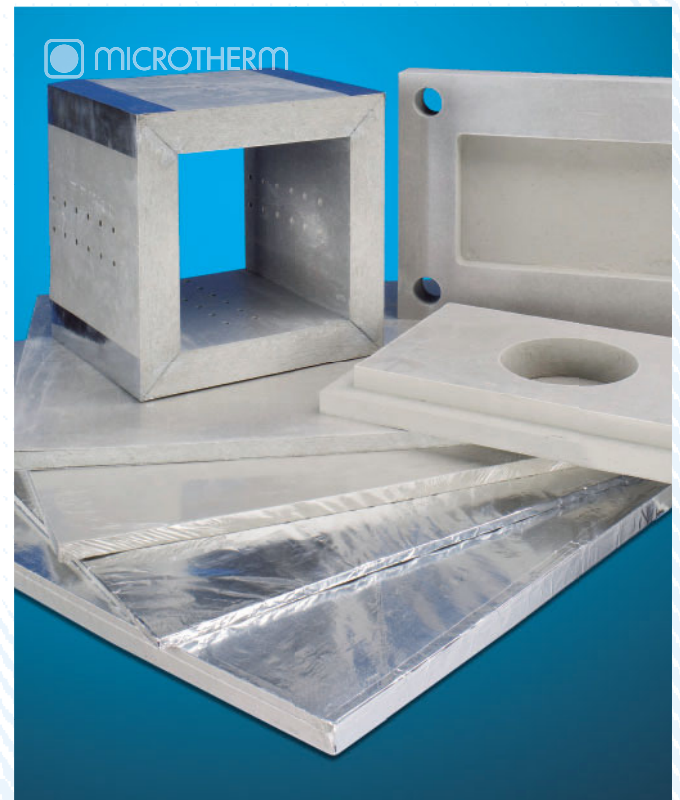
Applications standard

L'isolant microporeux offre une conductivité thermique extrêmement basse, proche de la valeur théorique la plus basse à haute température. L'isolant microporeux est la meilleure solution quand il est demandé de réduire au maximum la température dans un espace limité ou quand les pertes thermiques ou la température face froide sont spécifiées.

- Isolation arrière de fours industriels
- Industrie de l'aluminium (chenaux de coulée, fours de maintien et de fonderie...)
- Industrie du verre et des céramiques
- Industrie pétrochimique (four de craquage, reformeur d'hydrogène...)
- Piles à combustible (SOFC)
- Piles thermiques
- Enregistreurs de données (protection des composants électroniques)
- Boîte noire et enregistreur de données du voyage (VDR) pour les secteurs aérien, ferroviaire et maritime

Travail et mise en œuvre

Les panneaux PROMALIGHT® peuvent être mis en forme manuellement ou avec une machine stationnaire de transformation du bois. Ils peuvent être découpés, sciés, percés et poinçonnés. Les panneaux peuvent être maintenus en place avec de la colle ou par un système mécanique comme aiguilles et clips.



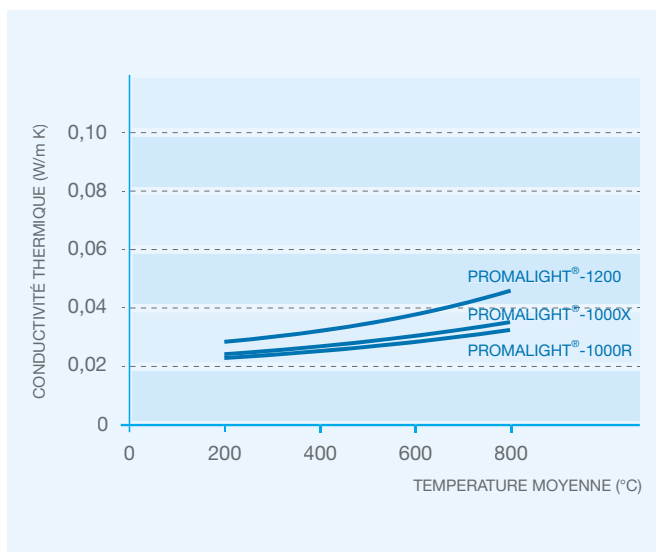


Données techniques

Désignation		PROMALIGHT®			
Qualité		1000X	1000R	1200	
Finition standard*		Nu - Revêtu Polyéthylène - Alu (2 ou 6 faces)			
Option protection supplémentaire		Mica			
Température de classification	°C	1000	1000	1200	
Masse volumique nominale	kg/m³	280	320	450	
Résistance à la compression (ASTM C 165) <i>avec mica</i>	MPa = N/mm²	0,32 0,44	0,32 0,44	0,54 0,74	
Conductivité thermique (ISO 8302, ASTM C177)	200 °C (T° moyenne)	W/m K	0,023	0,022	0,029
	400 °C (T° moyenne)	W/m K	0,026	0,024	0,033
	600 °C (T° moyenne)	W/m K	0,030	0,029	0,039
	800 °C (T° moyenne)	W/m K	0,036	0,034	0,044
Capacité thermique massique	200 °C	kJ/kg K	0,86	0,92	0,89
	400 °C	kJ/kg K	0,96	1,00	0,99
	600 °C	kJ/kg K	1,03	1,04	1,04
	800 °C	kJ/kg K	1,07	1,08	1,07
Retrait	Exposition 1 face 12 h @ 1000 °C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,05
	Exposition complète 24 h @ 1000 °C		< 3	< 3	< 0,1
	Exposition complète 24 h @ 1150 °C		-	-	< 3

*Des revêtements spéciaux sont disponibles sur demande.

Courbe de la conductivité thermique



Dimensions produit et tailles disponibles

Les panneaux PROMALIGHT® sont produits en formats standard. Contactez Promat HPI France pour obtenir vos propres tailles de PROMALIGHT®.

	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Épaisseur [mm]
PROMALIGHT®-1000X	1000	610	5 – 50
PROMALIGHT®-1000R	1000	550	20 – 50
PROMALIGHT®-1200	605	525	5 – 50

Des panneaux encore plus fins sont également disponibles sur demande, jusqu'à 2 mm. Ces produits sont souvent qualifiés de fines feuilles.

Tolérances de fabrication

Longueur [mm]	± 3	
Largeur [mm]	± 3	
Épaisseur [mm]	T ≤ 30	± 1,0
	T > 30	± 1,5

www.promat-hpi.com