

ESPACES VERTS

MISAPOR<sup>®</sup>

VERRE CELLULAIRE



# UN MATÉRIAU GRIS QUI A LA MAIN VERTE

Qu'il s'agisse de collines ondoyantes, de jolis chemins sinueux ou de talus aux pentes raides, Misapor permet de réaliser aisément tout aménagement paysager : un matériau de rêve pour les paysagistes créatifs.

## AMÉNAGEMENT PAYSAGER AVEC MISAPOR

Grâce à ses propriétés d'accrochage, Misapor donne libre cours à l'esprit créatif des horticulteurs et paysagistes. Misapor ne roule pas et peut être utilisé sur des surfaces inclinées jusqu'à 15°. Sa grande stabilité permet de créer des pentes jusqu'à 45° d'inclinaison, sans support latéral. Les dalles de béton peuvent être posées directement avec une couche de gravillons sur la couche de Misapor compacté. Misapor empêche les dalles en béton ou en pierre de se couvrir de mousse. Sa faible densité en vrac (Misapor 10/75 L avec env. 130 kg/m<sup>3</sup> sec) permet en outre une mise en œuvre facile et rapide : il suffit de déverser Misapor directement sur place. La pose se fait à la main ou à la machine. Pour les espaces verts, un simple tassement suffit. Pour les chemins praticables et carrossables, le compactage doit se faire au moyen des vibrateurs appropriés. Au fait : il ne faut pas forcément cacher Misapor ! Les « pierres » gris clair sont aussi très chic comme couche de recouvrement.



## AVANTAGES POUR L'AMÉNAGEMENT D'ESPACES VERTS

- praticable et carrossable, déjà lors de la pose
- imputrescible et résistant à la déformation
- l'isolation thermique protège des dégâts du gel
- empêche les dalles de se couvrir de mousse
- excellente capacité de drainage
- pose facile et rapide

## GAMME DE PRODUITS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## MISAPOR STANDARD 10/50

Sa résistance élevée à la compression des grains d'en moyenne 6 N/mm<sup>2</sup> permet une mise en œuvre universelle de Misapor : en tant qu'isolation thermique reprenant les charges appliquées à un terrain soumis à de fortes contraintes et dans les parties d'un bâtiment sur cave ou dans celles accessibles à pied ou en voiture.

## MISAPOR LÉGER 10/75

En tant qu'isolation thermique reprenant les charges appliquées à un terrain soumis à des contraintes normales et en tant que remblai léger pour des toitures, pour des parkings souterrains carrossables, pour des remplissages de murs de soutènement, pour des aménagements de talus, pour des assainissements de bâtiments, etc.

## CHIFFRES CARACTÉRISTIQUES

## MATÉRIAUX ISOLANTS EN VRAC

	10/50 STANDARD	10/75 LÉGERS
Teinte	gris	gris
Granulométrie	10/50	10/75
Poids de transport, environ	190 kg/m <sup>3</sup>	150 kg/m <sup>3</sup>
Poids en vrac, sec, environ	160 kg/m <sup>3</sup>	130 kg/m <sup>3</sup>
Poids compacté à un taux de 1/3, sec, environ	210 kg/m <sup>3</sup>	170 kg/m <sup>3</sup>
Lambda Norme SIA 279 / février 2007 non protégé contre l'humidité	0,089 W/mK	0,080 – 0,083 W/mK
Mesures Lambda, protégé contre l'humidité	0,076 – 0,082 W/mK	0,074 – 0,078 W/mK
Résistance à la compression des grains	6,0 N/mm <sup>2</sup>	3,0 – 4,0 N/mm <sup>2</sup>
Contrainte de compression conformément à la norme DIN EN 8264	480 – 520 kN/m <sup>2</sup>	300 – 350 kN/m <sup>2</sup>
Facteur de compactage		environ 1/1,3
Pourcentage de vide des matériaux isolants en vrac (compacté)		environ 30%
Capillarité de matériaux isolants en vrac		aucune
Angle de déversement		environ 45 degrés
Angle de frottement (SKZ Würzburg)		54,6 degrés
Résistance maximale au cisaillement SKZ Würzburg (cohésion Cp)		108,1 kPa
Coefficient de débit K		environ 10 <sup>-4</sup> m/s (30 litres/s/m <sup>2</sup> )
Protection anti-feu de classe A1 (classement Euroclasse) conformément à la norme DIN 4102-A1		incombustible
Résistance au gel (matériaux isolants en vrac)		oui
Matériau de construction inerte		oui
Point de ramollissement		~ 700 °C

\* 100 KN/m<sup>2</sup> = 0,1 N/mm<sup>2</sup> = 10 t/m<sup>2</sup> † 0,5 N/mm<sup>2</sup> = 500 kPa valeur humide (DIBT Z-23.34-1390) 0,14 W/mK

## VALEUR U TABLEAU MISAPOR COMPACTÉ

ÉPAISSEUR DE POSE	VALEUR LAMBDA	=	VALEUR R	=	VALEUR U
15 cm	0,089 W/mK	=	1,6854 W/m <sup>2</sup> K	=	0,59 W/m <sup>2</sup> K
21 cm	0,085 W/mK	=	2,4706 W/m <sup>2</sup> K	=	0,40 W/m <sup>2</sup> K
26 cm	0,080 W/mK	=	3,2500 W/m <sup>2</sup> K	=	0,31 W/m <sup>2</sup> K
30 cm	0,080 W/mK	=	3,7500 W/m <sup>2</sup> K	=	0,27 W/m <sup>2</sup> K
40 cm	0,080 W/mK	=	5,0000 W/m <sup>2</sup> K	=	0,20 W/m <sup>2</sup> K
49 cm	0,080 W/mK	=	6,1250 W/m <sup>2</sup> K	=	0,16 W/m <sup>2</sup> K

Valeurs approchées conformément à SIA (Société suisse des ingénieurs et des architectes) en présence d'un sous-sol possédant des capacités de drainage ou en présence d'un drainage approprié